PC PROFESSIONALE
HI-TECH SENZA SEGRETI
n.276 Marzo 2014 - Mensile - Euro 6,90
Poste Italiane SpA – Sped in A.P. - DL 353/03art1, comma 1, DCB Verona - CANTON TICINO/SVIZZERA CHF 12,50

CONTIENE 15€ DI SOFTWARE COMMERCIALE GRATIS

TANTO SOFTWARE A DISPOSIZIONE SUL DVD VIRTUALE TRA CUI:
→ Ashampoo Magical Defrag 3 → rtpMIDI → ChrisPC DNS Switch

Tutti i dettagli a pagina 8

CONVERTIBILI CON WINDOWS 8

Amd Kaveri
Analisi e test della nuova generazione di processori con architettura eterogenea

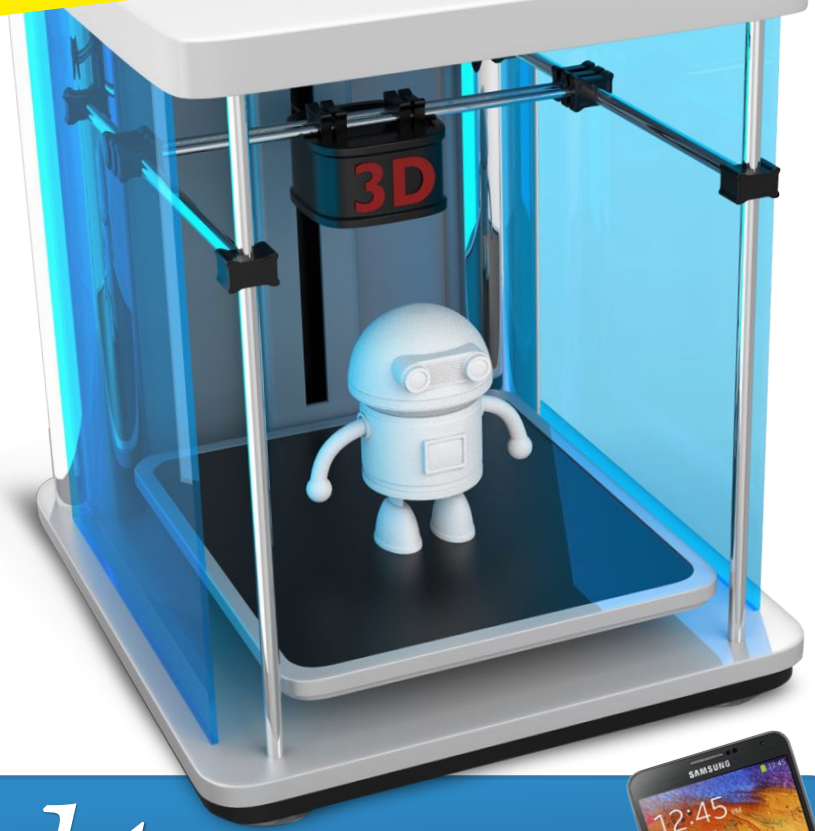
Videoediting
Super HD e video 4K: sotto esame i tool per i nuovi standard

HP Slate 21
All-in-one Android, alternativa al Pc

MAKER

Inventori del nuovo millennio

Da Arduino a Kickstarter, dalle stampanti 3D ai droni: esplode il fenomeno «fai-da-te»



MAC PRO SOTTO TEST
LA WORKSTATION RIVOLUZIONARIA TARGATA APPLE

Phablet al top
I nuovi dispositivi Android e Windows con schermi tra 5" e 7"

Pagina mancante (pubblicità)

Di Giorgio Panzeri

Smartphone o tablet? Meglio il phablet

La parola chiave per il successo degli smartphone di grandi dimensioni è «convergenza». Ecco perché

Non c'è dubbio: il mercato dei phablet è proprio un "fenomeno". Samsung, con la famiglia Galaxy Note ha aperto un settore che nessuno prendeva in considerazione ma che invece si è dimostrato ricco di soddisfazioni (ossia di domanda da parte degli utenti). Oggi i Note sono arrivati alla terza generazione (e Samsung ha superato i 40 milioni di pezzi venduti), i terminali sono più piccoli, sottili e leggeri rispetto al capostipite (pur avendo incrementato la dimensione dello schermo da 5,3 a 5,7 pollici) e li abbiamo pure visti alle Olimpiadi Invernali di Sochi (erano gli smartphone olimpici ufficiali). Gli altri produttori non sono certo stati a guardare, proponendo la loro versione del telefono extra large. A pagina 102 trovate la comparativa dei modelli più interessanti che cercheranno di dare del filo da torcere a Samsung. Qui non mi interessa entrare nelle specifiche tecniche o nella comparazione delle prestazioni. Trovate tutto nel nostro approfondito articolo. Basandomi anche sulla mia personale esperienza voglio fare un po' di chiarezza sulle motivazioni che spingono all'acquisto di un "mattoncino" che a volte non sta neppure in tasca. Sì, perché dai 5,3 pollici del Note di prima generazione si è arrivati a proposte che sfiorano i sette pollici, veri e propri tablet con funzioni telefoniche.

Riprendendo le considerazioni che avevo fatto alcuni anni or sono sul perché avevo adottato il Note e sul perché poi lo avevo abbandonato devo dire che le cose sono cambiate parecchio. Ma a cosa serve un telefono di così grandi dimensioni? Per chi acquista una simile periferica la sezione telefonica è forse la meno importante, mentre sono fondamentali gli utilizzi che sfruttano l'ampio display. All'epoca parlai di convergenza. Un unico apparato con il quale telefonare, stare connessi con la propria community, navigare su Internet quasi come sul Pc, leggere libri, giornali e magari anche fumetti, e migliorare sensibilmente la qualità dei giochi. Una convergenza che però si pagava con la drastica diminuzione dell'autonomia del terminale. E proprio la scarsa autonomia è stata il fattore che mi ha allontanato dai phablet. Meglio uno smartphone di più piccole dimensioni e un bel tablet in grado di garantire 8 o 10 ore di autonomia.

I prodotti attuali, guidati ancora dal Galaxy Note di terza generazione, nascono con batterie generose, in grado di garantire comunque almeno l'arrivo a fine giornata con un utilizzo decisamente intenso, appunto come dovrebbe essere in base al principio della convergenza. Quello che oggi mi lascia un po' perplesso riguarda le dimensioni dei phablet è la loro vera usabilità. Lascerei a parte il Note perché Samsung ha fatto un ottimo lavoro ripensando tutto l'oggetto e non eccedendo nelle dimensioni. Gli altri prodotti che ho potuto vedere (compresi i Samsung Galaxy Mega) sono più grandi, quindi sono quasi più tablet che smartphone. Avranno anche bellissimi schermi con elevate risoluzioni, ma sono scomodi da maneggiare e da riporre in tasca. Inoltre, e questa è forse la critica più importante, alcuni produttori non hanno riprogettato l'interfaccia per adattarla alle potenzialità di uno schermo così grande, per cui si perde molta della fruibilità di un tale oggetto. Immaginate di prendere il contenuto di uno schermo da 4,5 o 5 pollici e di ingrandirlo per farlo stare su uno schermo da 6 pollici e oltre. Non è quello che ci si aspetta da un prodotto nato con un display grande. Se mi chiedete se tornerò a essere un utilizzatore di phablet vi rispondo che a breve penso di no. Oggi trovo che i cinque pollici degli smartphone di ultima generazione siano la dimensione ideale per il mio utilizzo, giusto compromesso tra visibilità, quantità di contenuto visualizzabile e gestibilità dell'oggetto (stanno comodamente nella tasta dei pantaloni). Ho detto a breve, perché in realtà rimpiango la fruibilità dello schermo grande e soprattutto il pennino a punta sottile del mio vecchio Note che mi permetteva di prendere rapidamente appunti. Quindi, nulla è immutabile, e in un futuro molto prossimo potrei tornare sui miei passi. Buona lettura a tutti

Pagina mancante (pubblicità)

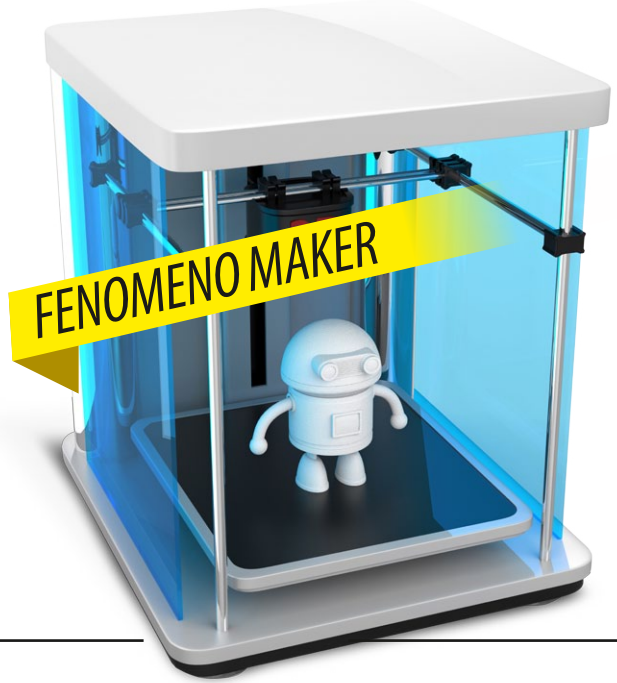
Sommario

PC PROFESSIONALE
Numero 276 Marzo 2014

EDITORIALE
3 Smartphone o tablet? Meglio il phablet

NEL DVD
8 Le istruzioni per il Dvd virtuale

NEWS
10 Hardware
17 Software



Le comunicazioni digitali e Internet hanno riacceso la voglia in molti giovani di vedere prodotte le proprie idee.

pag. 90

PROVE

54 **Kaveri: un passo avanti**
Le architetture eterogenee sono il futuro dei processori per piattaforme desktop economiche.

102 **Phablet, come cambia lo smartphone**
Abbiamo provato per voi quattro dispositivi ibridi con diagonale tra i 5 e i 7 pollici.

80 **Il momento dei convertibili**
L'architettura Intel Core di quarta generazione ha dato nuova vita al settore dei tablet convertibili. I nuovi modelli presentati sul mercato.

66 **Mac Pro sul banco di prova**
Apple rivoluziona il concetto di "workstation": il meglio della tecnologia attuale, in una forma elegante e compatta.

114 **Videomontaggio da Oscar**
I software per l'editing video sono sempre più maturi, facili da usare e ricchi di funzioni.

Pagina mancante (pubblicità)

PC PROFESSIONALE
Numero 276 Marzo 2014
www.pcprofessionale.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Giorgio Panzeri
(gpanzeri@mondadori.it)

CAPO REDATTORE
Mario Pettenghi *(pettenghi@mondadori.it)*

REDAZIONE

Maurizio Bergami - ***Caposervizio Software***
(mbergami@mondadori.it)
Laura Nuonno - ***Caposervizio Grafica***
(nuonno@mondadori.it)
Eugenio Moschini - ***Vice Caposervizio Hardware***
(moschini@mondadori.it)
Michele Braga *(mbraga@mondadori.it)*
Pasquale Bruno *(pbruno@mondadori.it)*
Sergio Lorizio *(lorizio@mondadori.it)*

SEGRETERIA
Anna Schiavone *(segreteriapcp@mondadori.it)*

HANNO COLLABORATO

Elena Avesani, Michele Costabile, Francesco Destri, Renata Filippi (*grafica*), Marco Fioretti, Gianluca Marcoccia, Nicola Martello, Marco Martinelli, Andrea Monti, Filippo Moriggia, Massimo Nicora, Dario Orlandi, Valerio Pardi, Erik Pede, Davide Piumetti, Barbara Ripepi, Ernesto Sagramoso, Simone Zanardi

PER IL DVD E IL SITO INTERNET
Luca Marra

Restyling e copertina: Laura Nuonno
Foto in collaborazione con fotolia

© 2014 Arnoldo Mondadori Editore S.p.A. Milano.
Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.
Redazione: Via Mondadori,1 - 20090 Segrate (MI),
tel. (02) 7542.2900 - telefax (02) 7542.3322.
Stampa: Elcograf S.p.A.
Via Mondadori 15, Verona.
Stabilimento di Roma
Chiuso in tipografia il 21/01/2014.
Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano al n. 335 del 4.5.1991.
Pubblicità: Mondadori Pubblicità S.p.A, Via Mondadori 1, palazzo Mondadori, 20090 Segrate, tel. 02-75421- telefax 02-75422762.
Periodicità: mensile ISSN 1122-1984

Certificato A.N.E.S. ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA
Associato a: FIEG
Cert. ADS n 7365 del 20-12-2012

MONDADORI

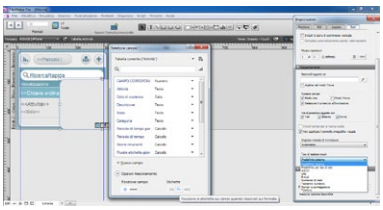
Abbonamenti: www.abbonamenti.it
email abbonamenti@mondadori.it
tel: 199.111.999

Costo massimo della chiamata in tutta Italia per telefoni fissi euro 0,12 più Iva al minuto senza scatto alla risposta. Per cellulari: costo in funzione dell'operatore. Inviare l'importo a Press Di srl - Ufficio Abbonamenti c/c postale n. 77003101
Solo per gli abbonamenti all'estero: +39-030 3198354
Abbonamento annuale (12 numeri): per l'Italia euro 37,00
Servizio Arretrati / Collezionisti a cura di Press Di Srl:
Tel. 199 162 171 Fax 02 95103.250. Il costo della copia arretrata è uguale al prezzo di copertina a cui vanno aggiunti 4,10 euro per le spese di spedizione. Email: collez@mondadori.it. Inviare l'importo a Press Di srl - Ufficio Collezionisti - c/c postale n. 77276387
Distribuzione a cura di Press Di srl
Garanzia di riservatezza agli abbonati l'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o cancellazione ai sensi dell'art. 7 del D.Leg. 196/2003 scrivendo a: Arnoldo Mondadori Editore - Direzione abbonamenti - Segrate (Mi)

FIRST LOOKS *hardware*

22 Alta definizione per il Kobo Arc
24 HP Slate 21, quando l'all-in-one sposa Android
26 4G per tutti con il Vodafone Smart
28 Wi-Fi ovunque con Avm e Tp-Link
30 Expression Photo XP-950, stampe A3 in un corpo A4
34 Concept E Magnum Mk2: audio 5.1 e Bluetooth tutto in uno
36 Mini Jambox, piccolo, elegante e senza fili
38 Digitalizzazione documentale, le novità di Brother ed Epson
42 WorkCentre 3615, prestazioni professionali a costi accessibili
44 La fotocamera incontra gli smartphone, Sony QX10

FIRST LOOKS *software*



48 FileMaker 14, applicazioni database per Pc, mobile e Web
50 Fotografie più belle con Enhancer 14.0
51 SlimCleaner, una community per la manutenzione del Pc
52 Lucidpress porta il Dtp oltre la scrivania del computer
53 Pittura vettoriale e fotoritocco con Photo & Graphic Designer 9

RUBRICHE

Hacks
132 Trucchi e segreti per sistemi operativi e applicazioni, tool utilissimi e poco conosciuti

Apps
140 Tante applicazioni per dispositivi iOS, Android, Windows Phone

Linux
164 Spese sotto controllo con il software Open Source

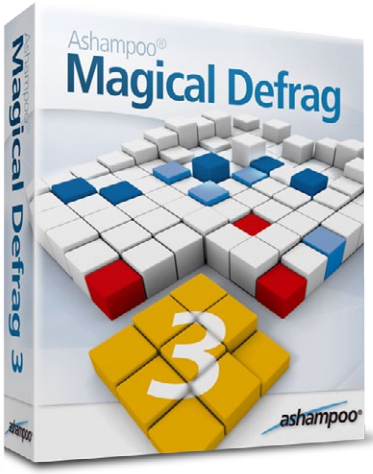
Sviluppo
158 Visual Studio: una nuvola molto solida, da Microsoft

@
146 Posta Hardware
149 Posta Software
153 Internet
156 Libri
157 Legge e bit

Giochi
169 Avventura punta-e-clicca nata con il crowdfunding

DVD VIRTUALE
TUTTI I CONTENUTI DEL DVD SU WWW.PCPROFESSIONALE.IT CON IL CODICE: PCPP2276

Disco fisso in forma



Questo mese vi offriamo **Ashampoo Magical Defrag 3, (in vendita al prezzo di 15 euro ma gratis per voi)**, *un tool in grado di deframmentare il disco rigido automaticamente. Una volta installato il programma viene caricato come servizio di sistema e comincia a lavorare in secondo piano. Da segnalare la possibilità, sui portatili, di sospendere la deframmentazione mentre si utilizza la batteria.*

PROGRAMMI COMPLETI

rtpMIDI

Il protocollo rtpMIDI (conosciuto anche con il nome di AppleMIDI) consente di inviare e ricevere messaggi Midi in tempo reale sfruttando il protocollo Ethernet e quindi in reti Wifi. Questo protocollo è supportato da numerose App musicali disponibili sia per sistemi Android che Apple nei relativi store: si aprono quindi interessanti scenari se fate musica con il Pc. Sarete ad esempio in grado di pilotare il mixer del programma che usate per fare musica (Cubase, Reaper Ableton Live, Logic, Protools, Sonar e cosi via) tramite il vostro tablet o Smartphone. Potrete anche suonare uno strumento virtuale con gli eventi Midi generati con le apposite App (noi abbiamo provato *TouchDAW e MidiPads Lite*). Per fare comunicare queste App con Windows è però necessario installare *rtpMIDI*, un tool per Windows in grado di gestire questo protocollo.

DiskMark

La velocità di lettura e scrittura su disco da parte del sistema operativo è un fattore che incide notevolmente sulle performance finali della macchina. Quando acquistate un nuovo disco una delle prime curiosità è verificare che le prestazioni siano coerenti con i valori dichiarati dai produttori. DiskMark è una piccola utility freeware - pesa poco più di 500 Kbyte - che consente di misurare l'efficienza del disco e mostrare i risultati in maniera chiara e semplice.
Oltre che in formato testuale i report dei test vengono visualizzati con due grafici: nel primo sono rappresentati i valori relativi alla velocità di scrittura minima, media e massima mentre nel secondo i medesimi valori riferiti alle operazioni di lettura.

XnConvert

Sono molte le utility gratuite disponibili in rete per il ridimensionamento e in generale l'elaborazione di gruppi immagini. La scelta si va assottigliando se cercate un programma che sia in grado di convertire e ridimensionare le immagini con un clic dal menu contestuale, possibilmente senza la necessità di interagire con l'interfaccia ma utilizzando un profilo precedentemente impostato. XnConvert – sviluppata dagli stessi autori del più noto XnView – viene incontro proprio a queste esigenze offrendo un potente sistema di azioni organizzato a livelli . Dallo stesso sito è scaricabile poi l'estensione XnShell in grado di accorpare in meno di 1 Megabyte le funzioni base di editing e metterle a disposizione nel menu contestuale.
Infine SageThumbs è un altro tool semplice ma funzionale che offre le funzioni di conversione e ridimensionamento accessibili con un solo clic dal menu contestuale.

HACKS

Windows Product KeyFinder

Fino a non molti anni fa, tutti i computer venduti con un sistema operativo Microsoft preinstallato avevano uno sticker sul quale era riportato il codice *productkey*. Negli ultimi tempi, però, questo adesivo non è più obbligatorio, ed è molto più difficile recuperare la chiave di Windows. Windows Product KeyFinder è un tool che mostra tutte le informazioni chiave, tra cui la versione di Windows, i Service Pack installati, la data e l'ora d'installazione e l'utente licenziatario. Viene visualizzato anche il numero di serie e il Product Key.

DBinbox

Dropbox è probabilmente il servizio di storage nel cloud di maggior successo. Ci sono però alcuni casi in cui l'infrastruttura di Dropbox mostra qualche limite: per esempio, quando si vuole consentire a chiunque (iscritto o meno al servizio) di caricare uno o più file all'interno del proprio account. Una soluzione interessante è offerta dal servizio DBinbox, pensato e realizzato proprio per inviare documenti di ogni genere su un account DropBox in modo semplice e veloce, senza bisogno di effettuare il login (o, peggio ancora, iscriversi) al servizio.

Finestra

I desktop virtuali sono una soluzione molto matura, potente per moltiplicare lo spazio disponibile sulla scrivania. Chi lavora con un semplice notebook o non può collegare più monitor al computer, grazie ai desktop virtuali può comunque organizzare le finestre e le applicazioni in maniera razionale. *Finestra* aggiunge quattro icone sovrapposte alla barra delle applicazioni; basta un clic per visualizzare le anteprime dei desktop virtuali, mentre un secondo clic sulla miniatura sposta il focus sulla scrivania selezionata.

IN PROVA

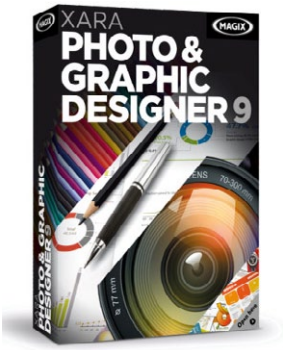


Photo & Graphic Designer 9

Un programma per il disegno vettoriale dotato di vari strumenti per dipingere e per ritoccare le foto. L'elaborazione delle immagini è possibile grazie al buon corredo di filtri, mentre la pittura è gestita in maniera vettoriale, non bitmap. Nella release 9 quest'ultima caratteristica è stata significativamente potenziata e rappresenta forse la novità più importante della nuova edizione. Adesso infatti è disponibile lo strumento *Creazione forme*, un vero e proprio pennello vettoriale che permette di stendere tratti di colore con spessore variabile, grazie alla sensibilità alla pressione applicabile con una penna e una tavoletta grafica. Le opzioni disponibili permettono di variare la forma del pennello (da circolare a ellittica), l'angolo, la morbidezza del bordo e il grado di approssimazione del tracciato della pennellata.

FileMaker 13 Pro

La software house ha lavorato molto sulla nuova versione del suo prodotto di punta: le novità sono moltissime, e risolvono molti dei difetti evidenziati nella release precedente. Sono state migliorate e aggiornate le soluzioni pronte all'uso; nel dialetto di Filemaker, sono l'equivalente dei modelli di database. In effetti i modelli di Filemaker sono realmente "pronti all'uso", specialmente se confrontati con quelli proposti da Access o da Base: si tratta di applicazioni complete, ricche e ben strutturate, utilizzabili fin dal primo istante senza bisogno di particolari personalizzazioni.

Akvis Enhancer

Enhancer di Akvis è un programma di ottimizzazione delle foto offerto in tre versioni, Home, Home Deluxe e Business, che si differenziano principalmente per la licenza d'uso. Il software offre tre modalità di lavoro distinte: *Migliorare i dettagli*, *Prestampa* e *Correzione toni*. La prima esalta la differenza tonale tra i pixel adiacenti, per rendere più visibili i particolari minuti; l'immagine appare così più ricca di elementi, ma diviene più apparente anche il rumore di fondo spesso presente nelle foto digitali. Prestampa aumenta la nitidezza dei bordi tramite una maschera di contrasto locale. Infine Correzione toni migliora l'aspetto dell'immagine modificando la luminosità di tinte.

Sport e tempo libero, in chiave Coolpix

Nikon aggiorna i suoi modelli rugged, dall'entry level S32 al top di gamma AW120.

Nikon: Coolpix S32 - Coolpix AW120 Prezzi da definire. *www.nikon.it*

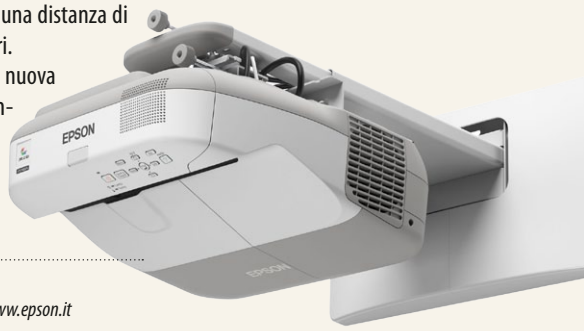
Con la primavera ormai alle porte, Nikon aggiorna la propria gamma di fotocamere compatte della linea Coolpix dedicate allo sport e al tempo libero. La Coolpix S32 è il terzo modello di una fortunata serie che unisce semplicità di utilizzo, qualità e prezzo contenuto. Si tratta di una compatta digitale pensata per poter essere utilizzata da chiunque. L'interfaccia e la disposizione dei comandi infatti risulta particolarmente lineare e intuitiva. La scocca resistente agli urti e la possibilità di immergersi fino a 10 metri di profondità, così come la totale protezione contro polvere e sabbia, la rendono ideale anche per i bambini, senza timore che possano romperla. La Coolpix S32 non è una "toy-camera" ma nasconde al proprio interno alcune caratteristiche di valore. Il sensore Cmos da 13,2 Mpixel permette di registrare anche video in Full Hd e lo zoom 3X risulta sufficiente per un utilizzo classico della fotocamera. Nella parte posteriore è presente un displau Lcd da 2,7".

Per i più esigenti Nikon propone invece la Coolpix AW120. Si tratta di una compatta all-weather dalle peculiarità molto interessanti. Pur compatta nel design, la AW120 può immergersi fino a 18, resiste a cadute fino a 2 metri d'altezza e può operare fino a temperature di -10 °C. Come i modelli precedenti (AW100 e AW110), anche la AW120 dispone anche di un modulo Gps e Wi-Fi. Monta un sensore Cmos da 16 Mpixel che permette riprese video in Full HD. L'ottica zoom ha un'escursione di 5x e parte da una focale pari a un 24mm con apertura massima pari a f/2,8 e sistema di riduzione delle vibrazioni ibrido. Il display posteriore è da 3" e sfrutta la tecnologia Oled. La disposizione dei comandi è stata studiata per permetterne un facile controllo anche indossando i guanti. Per accrescerne il livello di protezione e per personalizzare la fotocamera, Nikon ha reso disponibile anche una serie di protezioni in silicone nei colori nero, arancio, blu e cachi.

Epson, il proiettore diventa touchscreen

Epson ha presentato una nuova gamma di videoproiettori a ottica ultracorta per attività didattiche. Il primo modello ad essere lanciato sul mercato è l'EB-595Wi, basato su tecnologia 3Lcd, con una risoluzione di 1.280 x 800 pixel e una luminosità di 3.300 lumen. La particolarità di questo modello è la funzione *finger touch*, che permette di interagire con le immagini a schermo tramite il tocco delle dita. Per proiettare un "touchscreen" l'EB-595Wi sfrutta un sistema a raggi infrarossi che supporta fino a sei punti di contatto contemporanei, il che consente anche a più utenti di interagire con lo schermo nello stesso momento. La dotazione comprende inoltre due speciali penne interattive, che consentono non solo di scrivere note o di disegnare schizzi direttamente sull'immagine proiettata. Il nuovo videoproiettore di Epson permette inoltre di visualizzare direttamente sullo schermo degli intuitivi comandi, che permettono fra l'altro di selezionare l'input video, passare da una diapositiva all'altra e persino di salvare un'immagine direttamente tramite il tocco delle dita. L'EB-595Wi viene fornito con l'apposita staffa di montaggio, che permette di installarlo direttamente sopra alla superficie di proiezione. Grazie all'ottica ultracorta è così possibile proiettare immagini con una diagonale massima di 100 pollici da una distanza di soli 30 centimetri.

I proiettori della nuova serie EB-5 saranno disponibili a partire dal mese di maggio di quest'anno.



Epson EB-595Wi
Prezzi da definire *www.epson.it*

Un "ponte" fra due mondi

Chi usa spesso tablet e smartphone Android e deve condividere file fra questi dispositivi e un computer tradizionale sa che non sempre si tratta di un'operazione semplice. Le soluzioni wireless sono spesso complicate da configurare e gestire, mentre quelle via cavo sono poco comode. Una chiavetta Usb sarebbe la soluzione ideale, ma quasi sempre è necessario ricorrere ad adattatori perché la porta Usb dei dispositivi mobili è di tipo "micro".

Sandisk ha creato per questo motivo l'Ultra Dual USB Drive, una speciale chiavetta di memoria con doppia interfaccia Usb 2.0, standard da un lato e micro dall'altro, che può essere utilizzata indifferentemente con un pc Windows o su di un dispositivo Android compatibile con lo standard Usb Otg *(on-the-go)*. All'indirizzo *www.sandisk.com/goto/dualdrive/* potete verificare se il vostro dispositivo è ufficialmente supportato. Entrambi i connettori sono protetti da una cover scorrevole che rientra nel corpo del flash drive, e che quindi sono impossibili da smarrire come invece spesso capita con i classici cappucci removibili. Per semplificare le operazioni di trasferimento e di accesso ai file, Sandisk ha inoltre realizzato l'app gratuita *MemoryZone*, che supporta inoltre diversi servizi di storage online come DropBox, SkyDrive, Picasa e Box.net. L'Ultra Dual Usb Drive di SanDisk è disponibile nelle versioni con capacità comprese fra 16 e 64 Gbyte.

SanDisk Ultra Dual Usb Drive Euro **19,90** (16 GB) / **29,90** (32 GB) / **59,90** (64 GB) Iva inclusa *www.sandisk.com*

Pagina mancante (pubblicità)

La custodia che blocca gli sguardi indiscreti

Quando utilizziamo un tablet in luoghi pubblici, per esempio in treno o al ristorante, attorno a noi ci sono decine di occhi che potenzialmente potrebbero spiare quello che appare sullo schermo. Per tutelare la privacy in queste occasioni è possibile ricorrere alle pellicole che riducono l'angolo di visione . Queste soluzioni fanno sì che chi non si trova esattamente di fronte al tablet vedrà solo uno schermo nero. Purtroppo queste pellicole riducono la luminosità del display, cosa particolarmente fastidiosa soprattutto quando si utilizza il tablet in ambienti con molta luce. La custodia Privacy Case risolve brillantemente questo problema, grazie a un pannello oscurante montato su cerniere che può essere sollevato e ripiegato sul dorso del tablet quando non è necessario il suo utilizzo. Questa soluzione offre quindi una duplice funzione: proteggere la struttura del tablet e impedire la visione dello schermo da parte di estranei.
La custodia Privacy Case ha sul dorso un supporto pieghevole ed è disponibile, nelle versioni per la modalità orizzontale e per quella verticale, per gli iPad di seconda o terza generazione. Chi decide di proteggersi con la Privacy Case dovrà quindi scegliere la versione adatta all'uso prevalente, considerando che la protezione sarà efficace solo quando si utilizzerà l'iPad nel senso previsto dalla custodia. Dalla fine di febbraio è inoltre disponibile una custodia multifunzione anche per il nuovo iPad Air, ma solo per la modalità orizzontale.

Leitz Complete Privacy Case euro **89,90** (iPad) / **83** (iPad Mini) **Custodia Multifunzione** euro **89,90** (iPad Air). Prezzi Iva Inclusa *www.leitz.it*

Haier, i tablet più sottili al mondo

Debuttano sul mercato italiano i nuovi tablet Haier, due modelli con schermi da 7,85" e 10,1" con chassis di alluminio e uno spessore ridotto al minimo.

Haier Tablet:
Mini 781 euro **249** - Maxi 1043 euro **299**.
Prezzi Iva inclusa *www.haier.com*

Anche in Italia stanno per arrivare sul mercato due nuovi tablet prodotti dalla cinese Haier e basati sul sistema operativo Android 4.2. Il primo è un modello con un display in formato 4:3 da 7,85" di diagonale, il Mini 781, che è il più sottile della sua categoria, con soli 6,6 mm di spessore. Disponibile già dal mese di febbraio, il Mini 781 ha un leggerissimo chassis in alluminio, con un peso di 290 grammi, e una cornice laterale di appena 5 millimetri. Questo modello sfrutta un processore quad core prodotto da Rockchip, per la precisione il modello RK3188 da 1,6 GHz basato su architettura Arm Cortex-A9, abbinato a 1 Gbyte di memoria Ram. La configurazione prevede anche due fotocamere, una frontale da 2 megapixel e una posteriore da 5 megapixel, le interfacce Wi-Fi e Bluetooth e, come storage, 8 o 16 Gbyte di memoria flash, espandibili tramite schede microSd. È integrato inoltre l'accelerometro, mentre non è previsto il ricevitore Gps così come il modulo 3g.
Sarà invece disponibile a partire dal mese di aprile il modello più grande, il Maxi 1043, che ha un display da 10,1" con risoluzione Full Hd. Le specifiche ricalcano quelle del fratello minore: il processore è sempre il Rockchip quad core da 1,6 GHz di frequenza ma in questo caso la memoria Ram ha una capacità doppia, ovvero 2 Gbyte. Anche in questo caso lo chassis è in alluminio e peso e spessore sono molto contenuti. Pur non stabilendo in questo campo un record di categoria, il tablet Maxi 1043 è uno dei più sottili fra i modelli da 10", eguagliando il primato del Sony Xperia Tablet Z, con 6,9 mm di spessore. Le fotocamere di questo modello sono identiche per caratteristiche a quelle del Mini 781, ma in questo caso troviamo anche un'uscita video mini Hdmi che consente di collegare direttamente il tablet a uno schermo esterno.

Fujifilm X-T1, la mirrorless travestita da reflex

Fujifilm X-T1
Euro **1.299,99** (solo corpo) / **1.649,99** (kit corpo macchina più obiettivo XF 18-55mm f2,8-4 R). Prezzi Iva inclusa *www.fujifilm.it*

Fujifilm continua lo sviluppo della propria gamma di fotocamere "X" dal classico sapore rétro con il lancio del modello X-T1. Rispetto ai modelli precedenti, dal design chiaramente ispirato alle fotocamere a telemetro e galileiane degli anni '70 e '80, la nuova nata si ispira invece alle reflex dello stesso periodo, in particolare ai modelli un tempo proposti con il brand Fujica. Esteticamente la X-T1 — pur essendo a tutti gli effetti una mirrorless — si presenta con un evidente rigonfiamento nella parte superiore del corpo ,che assomiglia al classico pentaprisma delle reflex. All'interno di questo "rigonfiamento" non si cela un pentaprisma ma una delle novità più interessanti di questa fotocamera. Si tratta di un mirino elettronico a visione grandangolare, con un rapporto di ingrandimento pari a 0,77x, che si distingue per un ritardo di visualizzazione del tutto trascurabile, appena 5 millesimi di secondo. Il mirino elettronico sfrutta un pannello Oled ad alta risoluzioni con 2,36 milioni di punti.
Il sensore, in formato Aps, è un X-Trans di seconda generazione da 16,3 Mpixel che raggiunge la sensibilità massima di 51.200 Iso. Per catturare immagini ancora più nitide anche la X-T1 è priva del filtro ottico passa-basso. Il corpo, in lega di magnesio pressofuso, è tropicalizzato. La fotocamera offre anche un'interfaccia di tipo classico, basata su selettori e pulsanti che permettono di modificare i principali parametri di scatto senza dover accedere al menù. Non manca, infine, un modulo Wi-Fi per collegare la fotocamera a smartphone, tablet o computer.

Pagina mancante (pubblicità)

Il convertibile Sony diventa piccolo e leggero

La compattezza di un tablet, la versatilità di un notebook, ecco il Vaio Fit 11A.

Sony Vaio Fit 11A A partire da euro **599** Iva inclusa *www.sony.it*

La gamma dei portatili Vaio Fit di Sony, convertibili in grado di trasformarsi da notebook a tablet, si arricchisce di un nuovo modello, che visto il display da 11,6 è il più piccolo della famiglia. Come gli altri modelli, anche il Vaio Fit 11A dispone di uno schermo con una seconda cerniera centrale, disposta in senso orizzontale e collegata a un pannello metallico, che permette di ruotarlo a piacere fino ad appoggiarlo sul piano della tastiera, passando così dal formato notebook a quello tablet. Rispetto agli altri modelli della serie, il modello 11A è abbastanza leggero da poter essere impugnato e utilizzato come un tablet senza affaticarsi eccessivamente, anche se, con quasi 1,3 Kg, il suo peso resta notevolmente superiore a quello dei tablet "puri". Ruotando il display verso il retro, mantenendolo in posizione verticale, è inoltre possibile sfruttare il Vaio Fit come visore per presentazioni, slideshow fotografici o video.
Lo schermo touch ha una risoluzione Full Hd ed è basato sulla tecnologia Triluminus, ereditata dai pannelli dei televisori della linea Bravia, per offrire immagini più nitide e luminose. Come opzione è possibile acquistare anche uno speciale pennino digitale che consente di prendere appunti o di fare schizzi a mano libera direttamente sul display. La configurazione prevede inoltre processori Intel quad-core di ultima generazione, nelle versioni Celeron o Pentium con Gpu integrata, e delle unità allo stato solido dalla capacità di 64, 128 o 256 Gbyte.
Realizzato con un elegante e robusto chassis con finiture in alluminio, il Vaio Fit 11A è disponibile nelle colorazioni nero, argento o rosa ed è acquistabile esclusivamente online nel Sony Store, dove è inoltre possibile personalizzarne la configurazione.

Ricoh, compatte per l'outdoor

Dopo l'acquisizione di Pentax, nel 2010, Ricoh propone adesso con il proprio marchio l'evoluzione di due modelli Pentax: WG10 e WG3. La nuova WG-20 si presenta con una costruzione compatta e leggera, unita a caratteristiche di impermeabilità, resistenza allo schiacciamento e al freddo che ne permettono un utilizzo in qualsiasi circostanza. Il corpo è impermeabile e può raggiungere la profondità di 10 metri e fino a due ore di funzionamento continuo. La protezione contro urti e cadute assicura una protezione fino a 1,5 metri dal suolo. La WG-20 è anche resistente alla polvere e può operare fino a -10°C, oltre a resistere a uno schiacciamento di 100 Kgf. La WG-20 incorpora un sensore da 14 Mpixel abbinato a uno zoom con focale equivalente a un 28-140mm. Tra le peculiarità di questa fotocamera si segnala una serie di led intorno all'ottica utilizzabili come illuminatore anulare in modalità macro.
Il modello WG-4, disponibile anche nella versione con modulo Gps incorporato, si posiziona in una fascia superiore. Rispetto al modello WG-20 si può immergere fino a 14 metri e resiste a cadute da 2 metri dal suolo. Invariati invece i livelli di protezione per quanto riguarda lo schiacciamento e la resistenza a polvere o basse temperature. La WG-4 m0nta un sensore Cmos retroilluminato da 16 Mpixel con sensibilità massima pari a 6.400 Iso. L'ottica è equivalente a un 25-10mm con luminosità massima pari a f/2. Anche il modello WG-4 dispone di una serie di Led intorno all'obiettivo per l'illuminazione del soggetto in modalità macro.

Ricoh: WG-20 euro **219** – **WG-4** euro **299** – **WG-4 GPS** euro **349**. Prezzi Iva inclusa
www.ricoh-imaging.it

Tp-Link M5360, l'energia del modem 3g

L'M5360, il nuovo modem 3g portatile di Tp-Link, è un dispositivo molto particolare, perché non è solo un "semplice" modem. Questo modello, infatti, integra una batteria dalla grande capacità, che può essere sfruttata non solo per alimentare il modem stesso, ma anche per ricaricare altri dispositivi come smartphone, tablet o fotocamere digitali. Il Tp-Link M5360 è all'apparenza un normale modem 3g, molto compatto (misura 100 x 44,3 x 28,5 mm) e con un display Oled che mostra tutte le informazioni di sistema. Ha uno slot per la scheda Sim dell'operatore di telefonia mobile ed è in grado di supportare una velocità massima di 21,6 Mbps. Integra inoltre un router e un access point Wi-Fi, che consente di condividere la connessione Internet con fino a 10 dispositivi client. La batteria ha una capacità di 5.200 mAh, che se utilizzata esclusivamente per alimentare il modem può offrire un'autonomia di ben 17 ore. La batteria del Tp-Link M5360 si ricarica collegando il dispositivo a una fonte di alimentazione tramite la porta micro Usb, mentre un'ulteriore porta Usb, ma in formato standard, può essere utilizzata per sfruttare l'energia della batteria interna per ricaricare quella di altri dispositivi, sacrificando una parte dell'abbondante autonomia del modem. La porta Usb in uscita fornisce una potenza di 5 watt ed è quindi sufficiente anche per ricaricare i dispositivi più "affamati" di energia. Il Tp-Link M5360 dispone inoltre di uno slot micro Sd, che possono essere utilizzate come spazio di archiviazione condiviso fra i sistemi client collegati al modem via Wi-Fi.

Tp-Link M5360 Euro **119,90** Iva inclusa
www.tp-link.it

Pagina mancante (pubblicità)

La mirrorless abbraccia il 4K

Panasonic presenta la nuova Lumix GH4, il 4K anche per registi amatoriali.

Panasonic Lumix GH4
Prezzo da definire
www.panasonic.com/it

Panasonic ha tolto i veli alla Lumix GH4, una mirrorless in grado di registrare video con risoluzione Ultra Hd (3.840 x 2.160) una risoluzione quattro volte quella Full Hd. Il cuore di questa nuova fotocamera è un sensore Live MOS da 16,05 Mpixel in formato micro QuattroTerzi di nuova concezione. I tecnici Panasonic hanno infatti ridotto al minimo l'effetto "rolling shutter" durante al ripresa dei video utilizzando il solo otturatore elettronico. Questo evita deformazioni dell'immagine quando si segue un soggetto in movimento con la fotocamera. Il processore d'immagine Venus Engine è stato inoltre riprogettato con una Cpu quad core che permette di gestire ottimamente il segnale proveniente da un flusso video in 4K.
La sensibilità del sensore raggiunge i 25.600 Iso e la velocità di raffica tocca i 12 fotogrammi al secondo, anche in modalità Raw. Il sistema di messa a fuoco a contrasto è stato migliorato, più veloce e con la possibilità di sfruttare il face e l'eye detection, oltre ai 49 punti di messa a fuoco selezionabili a piacere. Il mirino elettronico si basa su un display Oled ad alta reattività da 2,3 milioni di punti a cui si aggiunge un display esterno da 1 milione di punti di risoluzione. La Lumix GH4 incorpora anche un modulo Wi-Fi con Nfc per permettere una semplice condivisione dei contenuti tramite l'app Panasonic *Image App*. Si segnala infine la compatibilità della GH4 con le schede di memoria Sd Uhs Speed Class 3 (U3) che grazie a una velocità di scrittura minima costante pari a 30 MB/s permettono di registrare correttamente flussi video 4K.

E-M10, la piccola del sistema O-MD

La fortunata linea di mirrorless O-MD di Olympus – che si rifanno al design delle celebri reflex OM degli anni '80 – vede l'ingresso di un nuovo componente. Si tratta della E-M10 che va ad affiancarsi alle precedenti E-M5 e E-M1. Pur posizionandosi come fotocamere d'ingresso del mondo O-MD, la E-M10 non ha molto da invidiare alle sorelle maggiori. Infatti il sensore Live Mos da 16,1 Mpixel in formato micro QuattroTerzi, così come il processore di immagine TruePic VII sono gli stessi dei modelli superiori. La E-M10 dispone comunque di mirino elettronico, modulo Wi-Fi incorporato e un sistema di stabilizzazione dell'immagine basato sul sensore a 3 assi, mentre E-M5 e E-M1 offrono una stabilizzazione su 5 assi. La E-M10 è la prima fotocamera della gamma ad offrire un flash incorporato, sincronizza fino a 1/250s e può comandare in remoto altri flash Olympus (FL-36R, FL-50R, FL-300R, FL-600R). Il mirino elettronico si basa su un pannello da 1,44 milioni di punti e copre il 100% dell'area inquadrata dal sensore. Il display Lcd posteriore, inclinabile e touchscreen ha una diagonale di 3" e una risoluzione di 1,04 milioni di punti. Il sistema AF a rilevamento di contrasto può appoggiarsi a ben 81 punti raggruppati in 9 aree. Il sensore permette di raggiungere la sensibilità massima pari a 25.600 Iso. Lo scatto a raffica raggiunge invece gli 8 fotogrammi al secondo anche in modalità Raw. La sezione video consente di registrare filmati in Full Hd a 30 fotogrammi al secondo e fino a 24 Mbps.

Olympus E-M10 Prezzo da definire *www.olympus.it*

Logitech X100, l'audio on the road

Abbastanza piccolo da poter stare nel palmo di una mano, ma abbastanza grande da fornire un audio di buona qualità: è questa l'essenza dell'X100. Il nuovo speaker Bluetooth di Logitech ha una forma cilindrica, con un diametro di 8,5 cm e un'altezza di 37 mm, ed è disponibile nelle colorazioni grigio, giallo, arancione, rosso e verde. Al suo interno racchiude un altoparlante dalla potenza Rms di 1,5 watt, con una risposta in frequenza che va da 150 Hz a 20 kHz. La batteria agli ioni di litio integrata offre, secondo Logitech, un'autonomia massima di 5 ore, e una volta esaurita può essere ricaricata in circa 2 ore, collegando l'X100 a una fonte di alimentazione tramite interfaccia Usb. Lo speaker wireless X100 di Logitech si può collegare a qualsiasi sorgente audio, sia utilizzando l'interfaccia Bluetooth, che supporta i protocolli A2dp e Avrcp, sia tramite il tradizionale cavetto audio con connettore mini-jack. Questo modello integra inoltre un microfono, e può essere utilizzato come sistema vivavoce per qualsiasi smartphone Bluetooth, grazie al supporto del profilo Hfp (Hands-Free Profile). L'X100 Mobile Speaker di Logitech è già disponibile per l'acquisto, a un prezzo consigliato di 49,99 euro.

Logitech X100 Mobile Speaker Euro **49,99** Iva inclusa *www.logitech.it*

In arrivo un aggiornamento per Windows 8.1

L'Update 1, previsto per il prossimo mese di aprile, promette novità significative.

Microsoft prosegue lo sviluppo di Windows 8: l'Update 1 di Windows 8.1, originariamente previsto per marzo, è ora atteso in aprile; probabilmente sarà presentato durante la conferenza Build, evento annuale dedicato agli sviluppatori. L'aggiornamento è comunque entrato nella fase finale del ciclo di sviluppo e sono trapelate alcune versioni preliminari, che abbiamo provato in anteprima. La prima novità riguarda il desktop: se 8.1 aveva introdotto un'opzione per avviare il sistema aprendo direttamente la scrivania, con il nuovo update questa impostazione sarà attivata per default nei computer senza schermo touch. Nell'angolo in alto a destra, di fianco al nome dell'utente, lo Start Screen mostra due nuovi pulsanti per richiamare il motore di ricerca interno e per spegnere il computer senza passare per la barra degli accessi. Meno evidente, ma comunque comoda, è la nuova organizzazione dell'elenco delle App: se è stato scelto l'ordinamento per nome, le App vengono raggruppate per lettera. Un'altra novità di grande importanza simbolica riguarda le opzioni di personalizzazione delle tile: facendo clic destro su un riquadro animato, Windows non mostra più la barra di strumenti lungo il margine inferiore dello schermo ma visualizza un menu contestuale molto simile a quelli tradizionali per l'ambiente desktop. La funzione in sé non è troppo significativa, anche se semplifica la configurazione quando si lavora con mouse e tastiera; sottintende però la volontà di ripensare parte dei meccanismi d'uso dell'ambiente Modern, rendendoli più amichevoli per chi usa un computer tradizionale. La barra delle applicazioni del desktop ora appare e scompare anche nello Start Screen, e vi si possono aggiungere App Modern tramite il menu contestuale delle tile. Quando è aperta un'App, lungo il margine superiore dello schermo appare una nuova barra del titolo: al suo interno si trovano pulsanti per minimizzare e ridimensionare l'App attiva senza utilizzare le gesture. Internet Explorer offrirà una nuova modalità enterprise, per garantire la compatibilità con le applicazioni aziendali pensate per le versioni più vecchie del browser Microsoft. Curioso, infine, il cambio di denominazione di SkyDrive, ora chiamato OneDrive.

Dario Orlandi

Sync degli account per Firefox

Mozilla ha annunciato novità importanti per il suo browser Firefox. La nuova versione Aurora (questa è la denominazione con cui Mozilla indica le build pre-beta) 29.0a2, integra un sistema di sincronizzazione completamente rivisto, molto più potente e facile da utilizzare. Le similitudini con le funzioni offerte da Google Chrome sono evidenti: Firefox Accounts permette salvare in remoto segnalibri, cronologia, schede aperte, dati di login e altre informazioni personali, e le sincronizza su tutti i computer e dispositivi mobili collegati allo stesso account. Una funzione simile era già disponibile in passato, ma la nuova implementazione è molto più semplice e intuitiva, oltre che più potente ed estendibile. Gli sviluppatori di Mozilla hanno dedicato grande attenzione alla sicurezza, utilizzando tecnologie di cifratura per tutti i dati scambiati e memorizzati in remoto. Un'altra novità importante è il debutto della nuova interfaccia utente, chiamata Australis. L'implementazione non è ancora perfetta, ma il primo impatto è senza dubbio positivo: Australis è elegante, ben organizzata e piacevole da utilizzare. La release finale di Firefox 29 è attesa per aprile.

Mozilla Firefox 29 – **gratuito**

IRIScan Mouse, ora anche per il Mac

IRIS, società produttrice del noto Ocr Readiris, ha rinnovato il suo IRIScan Mouse, l'interessantissimo mouse con scanner integrato che abbiamo recensito lo scorso giugno sul numero 257 di *Pc Professionale* (trovate l'articolo anche sul Dvd virtuale di questo numero, *http://dvd.pcprofessionale.it*). La novità più significativa di IRIScan Mouse 2 è senza dubbio la disponibilità del software di gestione per Mac OS oltre che per Windows (il Cd a corredo contiene entrambe le versioni). Nuovo anche il colore, bianco anziché nero, mentre le dimensioni sono rimaste le stesse. A differenza degli scanner manuali di alcuni anni fa, l'IRISscan Mouse non richiede precauzioni particolari nella scansione del documento: basta passarlo ripetutamente sul foglio, quasi si trattasse di una gomma da cancellare extra large. Ci penserà il software di gestione a fondere in modo opportuno le porzioni di immagine acquisite. Il risultato della scansione viene elaborato automaticamente con la tecnologia Ocr di IRIS; al termine è possibile effettuare il salvataggio in Pdf, Word o Excel, e in una varietà di formati immagine. Per facilitare l'acquisizione dei documenti di dimensioni molto ridotte, come i biglietti da visita, la confezione ora comprende un piccolo tappetino per mouse il cui lato superiore è costituito un foglio di plastica trasparente sotto il quale si può inserire l'oggetto da scandire.

IRIScan Mouse Executive 2 – Euro **79,00** Iva inclusa

Pagina mancante (pubblicità)

Pagina mancante (pubblicità)

Pagina mancante (pubblicità)

Motorola, Nokia, Samsung: nella tela di Android

Di **Simone Zanardi**

Due notizie hanno scosso il mercato degli smartphone nelle ultime settimane: dapprima, Google ha ceduto la divisione headset di Motorola a Lenovo; poco dopo Nokia ha annunciato un nuovo terminale che molto probabilmente sarà basato su Android (quando leggerete queste righe le specifiche saranno ufficiali).
Al di là degli aspetti finanziari, è evidente che questi movimenti sono legati all'evoluzione di Android, il sistema operativo di proprietà Google e leader assoluto del mercato smartphone con oltre il 78% di market share. La cessione di Motorola a Lenovo a meno di due anni di distanza dalla precedente acquisizione da parte di Google conferma innanzitutto che l'intera operazione è servita alla grande G soprattutto per ottenere degli importanti brevetti (che infatti non ha ceduto) e che Google è comunque una società che investe e guadagna essenzialmente nel settore dei servizi. Il mercato hardware degli smartphone, d'altro canto, presenta marginalità sempre più basse e rischiava di trasformarsi per Google in un'attività collaterale, peraltro non remunerativa. Al contrario, Lenovo potrà sfruttare un brand ancora forte per rilanciarsi sulla scena a contrasto del gigante Samsung, anche sui mercati emergenti.
Mentre scriviamo mancano pochi giorni al Mobile World Congress, ma appare ormai sicuro che Nokia presenterà a Barcellona uno smartphone basato su Android, a basso costo e indirizzato ai nuovi mercati. Questa scelta parrebbe a prima vista paradossale, visto che Nokia è di fatto una società Microsoft. In realtà, Normandy (questo il profetico nome scelto per il nuovo terminale) adotterà una versione derivata di Android, al pari di quanto fatto da Amazon. Ricordiamo che Android è disponibile in due versioni: la Android Open Source Platform è di fatto il cuore della piattaforma e include kernel, macchina virtuale e funzioni base. È disponibile per chiunque in modalità gratuita. La versione Google Mobile Services (Gms) include tutti i servizi e le Api Google (Play, Mappe, Google+, e così via), ma non è open source. Questa è indivisibile: se la si vuole utilizzare, si devono fornire tutti i servizi Google sul proprio terminale (servizi che, come dicevamo, sono la vera fonte di guadagno di Google). Qui sta il punto: in molti accusano Google di spostare sempre più funzionalità essenziali su Android Gms, controllando e imbrigliando una piattaforma che ha sempre meno il carattere open source. Nokia sembra voler seguire la strada di Amazon, ma non sono esclusi nel prossimo futuro altri movimenti a sorpresa. Non a caso Samsung è alla guida del progetto per il nuovo sistema operativo open source Tizen, che potrebbe diventare una realistica alternativa ad Android in tempi rapidi.

AGGIORNAMENTI

PCELL: IL FUTURO DEL WIRELESS?

Artemis Networks vuole trovare una soluzione al problema del sovraffollamento delle reti cellulari. La tecnologia pCell punta a ridurre l'impatto del numero sempre crescente di dispositivi connessi stabilendo per ogni terminale un collegamento dedicato tramite una combinazione di canali provenienti da stazioni base multiple. La tecnologia, compatibile con Lte, è in fase di sperimentazione a San Francisco.

ARM ANNUNCIA CORTEX-A17

Prestazioni alla pari degli odierni dispositivi top di gamma sui terminali midrange del prossimo anno. È quanto promette il nuovo core Cortex-A17 annunciato da Arm, un'architettura a 32 bit che sarà realizzata con tecnologia a 28 nanometri, proprio per minimizzare il costo per transistor che ricopre un ruolo essenziale nel mercato di fascia media a cui punta Arm con questo dispositivo. Secondo l'azienda, il nuovo Cortex-A17 offrirà prestazioni del 60% superiori ai core A9.

4,2 milioni

Le unità di PlayStation 4 vendute nel 2013. La console, lanciata nella seconda metà di novembre in Usa e Europa, ha superato le previsioni della stessa Sony (3 milioni) *Fonte: Sony*

www.pcprofessionale.it Ogni giorno le novità più interessanti nel mondo dell'hardware

Un tablet che è anche eBook reader

Il Kobo Arc ora è in alta definizione

Il modello da 10 pollici guadagna un ottimo display, oltre a un hardware più potente. Il prezzo resta competitivo.

Anteprima di **Pasquale Bruno**

Alla fine dello scorso anno Kobo ha rinnovato l'offerta dei tablet con i modelli Arc 10 HD e Arc 7 HD. Come il nome suggerisce, la novità principale sta nel display, ora ad alta definizione. I Kobo Arc sono tablet pensati per fornire l'esperienza di lettura più confortevole possibile, cercando di avvicinarla a quella degli eBook reader. Diciamo subito che il display del Kobo Arc 10 HD è un enorme passo in avanti rispetto a quello del Kobo Arc originario, con un resa eccezionale con le pubblicazioni con molti colori come i fumetti, i periodici in genere, i libri illustrati. Ottimi risultati si ottengono anche con i film, specie quelli con risoluzione 1080p, e naturalmente con le fotografie.

Un fattore del successo della linea Arc è l'apertura agli standard i mercato: al contrario delle soluzioni concorrenti di Amazon e di Apple, non ha limitazioni di sorta sul tipo di app o contenuti utilizzabili. Sarà possibile accedere allo sterminato store ufficiale di Google allo stesso modo in cui si accede alla libreria presente sui negozi virtuali InMondadori.it e KoboBooks.it. I titoli disponibili sono quattro milioni circa, in italiano e inglese, con un milione di titoli gratuiti. Come già accade per gli eBook reader di Kobo, anche l'Arc garantisce un'esperienza Read Freely e permette inoltre di utilizzare formati diversi dal Kepub (la variante ePub tipica dei lettori Kobo) come ad esempio quelli con Drm proprietario di Adobe. Sono supportati anche i vari formati ePub standard, Mobi, Pdf, Html, Cbr, Cbz, Rtf.

Il Kobo Arc 10 HD è disponibile esclusivamente nel colore nero; è stata abbandonata l'estetica che caratterizzava il modello precedente in favore di linee più spigolose e una finitura liscia. I materiali appaiono robusti e piacevoli al tatto. Il peso di 627 grammi non è proprio una piuma, ma è accettabile considerando che abbiamo di fronte un tablet da 10 pollici. Per confronto, l'iPad di quarta generazione pesa 650 grammi.

All'interno troviamo una piattaforma hardware molto potente, basata su un processore Nvidia Tegra 4 funzionante a 1,8 GHz. È un processore molto veloce, soprattutto per via dell'alta frequenza di clock. I test di prestazioni mostrano che è uno dei tablet da 10" più veloci sul mercato. La Ram è di 2 Gbyte, come vuole lo standard attuale per i prodotti top di gamma. La memoria interna di 16 Gbyte purtroppo non è espandibile; ci sono circa 12 Gbyte liberi per app e dati dell'utente.

Le possibilità di comunicazione sono numerose: troviamo una porta micro Usb per il collegamento al Pc e per la ricarica della batteria, un'uscita video micro Hdmi per il collegamento al televisore e la presa jack da 3,5 mm per la cuffia. Il modulo wireless è di tipo dual

Da sinistra, la libreria con i propri titoli e i suggerimenti alla lettura; la modalità eBook reader con alcune opzioni aperte; la resa di un periodico ricco di illustrazioni; la schermata home così com'è quando si accende il tablet per la prima volta. Può essere personalizzata con raccoglitori per i propri dati, per le app o le pagine Web.

RETE WI-FI EVOLUTA
È di tipo dual band-dual radio e supporta il protocollo Miracast per lo streaming dei contenuti via rete wireless, ad esempio sul televisore.

OLTRE IL FULL HD
Il display da 10" con risoluzione di 2.560 x 1.600 pixel è eccezionalmente nitido e rende al meglio con fumetti, riviste e libri illustrati.

GIOCHI E APP SENZA LIMITI
L'elevata potenza permette di installare anche giochi di ultima generazione. Non ci sono limiti sul tipo e numero di app scaricabili dallo store Google.

band (2,4 e 5 GHz) e presenta una configurazione di antenne Mimo 2x2, per offrire un aggancio stabile del segnale e un'alta velocità di trasmissione dati. È supportato lo standard Miracast per lo streaming dei contenuti via rete Wi-Fi. Inoltre è stato aggiunto un modulo Bluetooth 4.0. Continua a mancare un ricevitore Gps, utile non tanto per la navigazione in auto, quanto per i tanti servizi che si basano sulla geolocalizzazione. Inoltre non esiste una versione del tablet con connettività 3G/4G; tutti i Kobo Arc si basano esclusivamente sulla rete Wi-Fi per l'accesso a Internet. Passiamo al display: ampio, nitido e luminoso, presenta una risoluzione di ben 2.560 x 1.600 pixel, equivalenti a una Wqxga (Wide-quad-Xga), per una densità pari a 300 pixel per pollice quadrato. È una risoluzione tra le più alte in assoluto disponibile su un tablet da 10". Il comparto audio appare migliorabile, il volume in uscita è basso e i suoni non sono particolarmente fedeli.
La batteria da 6.550 mAh ha mostrato un'autonomia di otto ore circa, considerando un utilizzo misto tra lettura di eBook e navigazione Web, lasciando la rete Wi-Fi sempre accesa. Un valore accettabile, influenzato dal consumo del display ad alta risoluzione.

Il software

Alla base del sistema operativo c'è Android 4.2.2, personalizzato sia a livello estetico sia per quanto riguarda le funzioni. L'interfaccia è tutta nuova: la schermata home appare ora molto pulita, con una nuova toolbar personalizzabile che mostra l'utente attualmente connesso e alcune app come il browser Web, Facebook, Gmail e il Kobo Store. La toolbar si posiziona in basso oppure a sinistra a seconda di come si impugna il Kobo, che può essere usato indifferentemente in orizzontale o in verticale. La home page può essere arricchita introducendo e raggruppando i contenuti più utilizzati, che possono essere testi, video, foto, link a pagine Web, applicazioni e quant'altro. Scorrendo il dito verso sinistra si apre la modalità libreria, che mostra i titoli letti e quelli in fase di lettura. Sono organizzati per tipologia, come ad esempio libri, riviste, collezioni Pocket; si possono creare ovviamente delle categorie personalizzate.
Per scaricare nuovi libri si utilizza il Kobo Store, preimpostato per i titoli in lingua italiana; ricordiamo che nella libreria sono presenti tutti quelli già acquistati con il proprio account su altre piattaforme come eBook reader o Pc. I contenuti e i segnalibri sono sempre sincronizzati tra i vari dispositivi; potete riprendere la lettura sul Kobo Arc nello stesso punto dove l'avevate lasciata sul Pc. Al di là dei libri e delle riviste, per i contenuti multimediali come film e brani musicali ci si deve rivolgere a Google Play, che rimane sempre accessibile. Sono presintallate alcune app di utilizzo comune, come Facebook, Twitter o Pinterest; non manca OfficeSuite, un gestore di documenti in formato Microsoft Office, e l'antivirus McAfee. Per ogni evenienza, lo store Google Play è sempre a portata di mano con oltre un milione di applicazioni scaricabili. •

LE PRESTAZIONI

Benchmark di sistema	
AnTuTu 4 Benchmark	
Totale	30.283
Quadrant Standard 2.1.1	
Totale	13.680
FutureMark 3DMark 1.2	
Ice Storm Unlimited	14.053
Geekbench 3	
Totale (Multi Cpu)	2.537
Benchmark Javascript	
Rightware Browsermark 2. 0	
Totale	3.024
SunSpider 1.0.2	
Totale *	592

**A valori inferiori corrispondono prestazioni superiori.*

Kobo Arc 10 HD

Euro **349,00** Iva inclusa.

VOTO 7,5

PRO
- Ottimo display
- Piattaforma aperta
- Disponibilità di libri e app installabili

CONTRO
- Non c'è una versione 3G
- Mancano Gps e slot di espansione
- Audio migliorabile

Produttore: Kobo, *http://it.kobo.com*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Display: 10,1" Lcd Tft 2.560 x 1.600 pixel
Cpu: Nvidia Tegra 4 , 1,8 GHz quad core
Ram (Gbyte): 2
Storage (Gbyte): 16
Slot di espansione: assente
Fotocamera: frontale 1,3 Mpixel
Apparato radio: assente
Connettività: Wi-Fi 802.11bgn dual band, Bluetooth 4.0, micro Hdmi, micro Usb 2.0
Sensori: Accelerometro, giroscopio, luminosità
Gps: Sì
Batteria (mAh): 6.550
Dimensioni (mm): 253 x 172 x 9,9
Peso (g): 627
Sistema operativo: proprietario, basato su Android 4.2.2

Quando l'all-in-one sposa Android

Facilità d'uso e basso costo: i punti di forza dello Slate 21, l'all-in-one Hp su piattaforma Tegra 4 e sistema Android.

Anteprima di **Lorenzo Fizio**

Che Android sia un sistema operativo di successo è ormai un dato di fatto. La maggior parte di smartphone e tablet venduti negli ultimi mesi usano l'OS di Google, ma ora qualcosa sta cambiando anche nel settore dei computer desktop, e in particolare in quello degli all-in-one. Un esempio è lo Slate 21 di Hp, un all-in-one con display Full Hd da 21" di diagonale equipaggiato con un SoC Tegra 4 e basato sulla versione 4.2.2 "Jelly Bean" di Android. In pratica si tratta di un enorme tablet, gestibile ed utilizzabile come qualsiasi dispositivo Android, ma privo di batteria e dei vari sensori, come il giroscopio o il Gps.
Lo chassis in plastica è di colore bianco, ed è dotato di un supporto posteriore che permette di inclinare lo Slate 21 da 15° a 70°, cosa che consente di disporlo in una posizione quasi parallela al piano di lavoro. Il supporto è dotato di un meccanismo che lo risistema nella posizione originale senza richiedere l'intervento dell'utente: basta sollevare la parte superiore dello schermo e il gioco è fatto. Allo stesso modo per inclinarlo nuovamente è sufficiente esercitare una leggera pressione sullo chassis per ripiegarlo fino all'inclinazione desiderata.

Questo computer viene venduto privo di tastiera e mouse, lasciando ogni tipo di controllo al touchscreen. Chi lo desiderasse può però procurarsi delle normali periferiche Usb e collegarle entrambe alle porte dello Slate 21.
Per quanto riguarda le interfacce disponibili, oltre a quelle wireless 802.11 a/b/g/n e Bluetooth 3.0, nell'all-in-one Android di Hp ci sono nel lato sinistro una porta Usb 2.0, uno slot per schede di memoria Sd e il connettore mini-jack per cuffie ed eventuale microfono esterno, mentre nella parte posteriore, vicino alla staffa di supporto, si trovano altri due connettori Usb e una porta Ethernet 10/100, affiancate dalla presa per l'alimentatore esterno. Le porte posteriori sono raggruppate in una nicchia nascosta da uno sportellino, che se da un lato migliora l'aspetto estetico del computer dall'altro rende un po' scomodo l'utilizzo delle interfacce: chi per necessità deve collegare e scollegare spesso periferiche allo Slate 21 troverà molto più pratico togliere definitivamente lo sportellino.
Lo schermo, molto luminoso e con un ampio angolo di visione, è circondato da una cornice di 2,5 cm circa di spessore, che su di un display da 21,5" appare ben proporzionata. Nella parte superiore della cornice si trovano la webcam Hp TrueVision HD 720p con il relativo microfono e il sensore della luminosità ambientale, che consente di attivare la regolazione automatica dell'illuminazione del display.
La parte inferiore della cornice è leggermente più spessa e si prolunga fino a 6 cm, a causa della presenza delle due casse stereofoniche da 2 watt di potenza. La qualità dell'audio non è al livello di un impianto Hi-Fi, ma è comunque dignitosa e permette di ascoltare musica e vedere film senza sentire la mancanza di una coppia di casse supplementari.
Lo schermo vero e proprio è leggermente "incassato" rispetto alla cornice di circa 4 mm, ma per un motivo ben preciso. Lo Slate 21 sfrutta infatti la tecnologia ottica per la gestione del touchscreen, e nella parte interna della cornice ci sono degli illuminatori IR che creano un reticolo di raggi infrarossi la cui interruzione segnala il tocco al sistema. Il vantaggio di questa soluzione consiste nel fatto che il touchscreen reagisce a qualsiasi oggetto, anche senza arrivare a toccare la superficie ma solo sfiorandola. Quindi chi desiderasse posizionarlo per esempio in una

La giusta posizione, in ogni situazione: il supporto posteriore di questo Hp si inclina tra i 70° e i 15°.

cucina potrebbe utilizzarlo tranquillamente anche indossando dei guanti di gomma o utilizzando un cucchiaio di legno. La scelta della tecnologia a infrarossi per il display porta però alcuni svantaggi, anche se irrilevanti per la maggior parte degli utenti. Il primo è che questo schermo supporta solo due punti di contatto contemporanei, un eventuale terzo tocco disattiva gli altri.

LE PRESTAZIONI

Benchmark di sistema	
AnTuTu 4.0.1 Benchmark	
Totale	29.811
UX	
Multitask	6.971
Dalvik	2.276
CPU	
Cpu Integer	3.151
Cpu Float-point	3.519
RAM	
Ram Operation	1.459
Ram Speed	1.498
GPU	
2D graphics (1.440 x 2.464)	1.637
3D graphics (1.440 x 2.464)	7.289
I/O	
Storage I/O	1.360
Database I/O	650
Quadrant Standard 2.1.1	
Totale	12.644
Cpu	44.605
Memoria	5.981
Grafica 2D	1.000
Grafica 3D	2.409
Input/Output	9.225
MobileXPRT 2013	
Performance Tests	201
Apply Photo Effects (s)	38,17
Create Photo Collages (s)	19,33
Create Slideshow (s)	24
Encrypt Personal Content (s)	66,08
Detect Face to Organize Photos	7,53
User Experience Tests	103
List Scroll	60
Grid Scroll	60
Gallery Scroll	58
Browser Scroll	58
Zoom and Pinch	57
Benchmark grafici	
3DMark 1.2	
Ice Storm	Maxed Out
Ice Storm Extreme	9.095
Ice Storm Unlimited	11.764
GFXBench (GLBenchmark 2.7.2)	
T-Rex HD (C24Z16) offscreen	964
T-Rex HD (C24Z16) onscreen	978
Egypt HD (C24Z16) offscreen	5.684
Egypt HD (C24Z16) onscreen	5.199
Benchmark Javascript	
Rightware Browsermark 2.0	
Punteggio	3.161
SunSpider 1.0.2	
Punteggio (ms)	615,9

Il secondo è che il touchscreen è meno preciso rispetto a un modello basato su tecnologia capacitiva. In particolare abbiamo rilevato su due distinti modelli alcune incertezze nella zona superiore sinistra del display, che però durante l'uso standard non danno particolare fastidio. Infine, uno schermo touch con tecnologia ottica deve avere la zona in cui ci sono i trasmettitori e i ricevitori ad infrarossi sempre pulita, altrimenti il suo funzionamento potrebbe venir meno.
A questo punto, però, la domanda che viene più spontanea è: ma un desktop Android può sostituire un Pc Windows? La risposta è: dipende. Ovviamente in un sistema di questo tipo non è possibile installare le applicazioni Windows che tradizionalmente si utilizzano su un desktop, ma solo quelle disponibili nello store Google Play. Qui si trovano diverse applicazioni Office, come Kingsoft Office che è già preinstallato nello Slate 21, che possono essere adatte per esigenze di base e non certo per quelle professionali. Inoltre in alcuni casi le app, che sono state progettate per schermi ben più piccoli, mal si adattano a quello dello Slate 21, ma nella maggior parte dei casi si riesce a lavorare piacevolmente. Per esigenze domestiche lo Slate 21 è invece una soluzione ideale. La navigazione Web è veloce, anche se spesso i siti appaiono nel formato mobile, che su di uno schermo di queste dimensioni non sono affatto adatte. È però possibile richiedere dal browser la modalità desktop, oppure installare uno dei numerosi browser alternativi disponibili per Android, come Chrome, Firefox, Opera.

La riproduzione di contenuti multimediali è eccellente, anche i video Full Hd con bitrate più elevato vengono gestiti senza difficoltà, grazie alla potenza del SoC Tegra 4. Il processore di Nvidia è anche un'ottima soluzione per la grafica 3D e quindi i videogiochi, peccato che nella maggior parte dei casi sia richiesto come controller l'accelerometro che qui è assente. È possibile ricorrere a sistemi di controllo esterni, ma per farlo occorre attivare i permessi di root e utilizzare le apposite app di gestione, ma almeno per ora le procedure di "rooting" dello Slate 21 sono complesse e riservate agli utenti più esperti. Complessivamente siamo rimasti soddisfatti dello Slate 21. È un computer veloce, resistente a virus e malware (per quanto possa essere resistente un sistema Android), semplice da utilizzare e con uno schermo ampio e luminoso. Il suo principale difetto è però la scarsa quantità di memoria Ram, che a volte porta a esitazioni di qualche secondo. Avremmo inoltre apprezzato una quantità maggiore di memoria flash. Entrambi gli aspetti negativi sono però stati eliminati nella versione Pro dello Slate 21, dedicato ad un'utenza business e venduto a un prezzo superiore di circa il 25%. •

Hp Slate 21

Euro **399** Iva inclusa

VOTO 8,0

PRO
- Schermo ampio e luminoso
- Processore veloce
- Prezzo contenuto

CONTRO
- Memoria Ram limitata
- Memoria flash limitata

Produttore: Hp, *www.hp.com/it*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Display diagonale / tecnologia / risoluzione: 21,5" / Lcd Ips / 1.920 x 1.080
Processore / n° core / frequenza (base-turbo): Nvidia Tegra 4 T40S / 4 / 1,66 GHz - 1,8 GHz (in single /dual core)
Memoria / frequenza: 1 x 1 Gbyte Ddr3 / 800 MHz
Storage interno / disponibile: 8 Gbyte / circa 5 Gbyte)
Porte: 3 Usb 2.0, 1 slot Secure Digital, 1 Rj 45, 1 minijack audio
Webcam: ●, 720p
Connettività: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n dual band, Bluetooth 3.0, Ethernet 10/100
Dimensioni (L x A x P): 53,1 x 35,4 x 6,7 cm
Peso: 4,85 Kg
Sistema operativo: Android 4.2.2 Jelly Bean

Sì ● No ✖

Lo Slate 21 è gestibile sia tramite il tocco, come un "mega-tablet" sia con mouse e tastiera, come un normale Pc.

4G per tutti con il Vodafone Smart

L'ultimo smartphone a marchio Vodafone mira a diffondere la connettività veloce 4G. Il fattore chiave è il prezzo.

Anteprima di **Pasquale Bruno**

Vodafone ha intenzione di raddoppiare gli investimenti in tecnologie e infrastrutture in Italia nel corso dei prossimi due anni, raggiungendo la cifra di 3,6 miliardi di euro. L'obiettivo è triplicare la copertura della rete 4G entro il 2016, oggi attiva in 46 città e località turistiche. Per avvicinare la rete 4G alle masse, il piano di Vodafone prevede anche un terminale a basso costo, decisamente più abbordabile rispetto alle proposte finora presenti sul mercato. Il Vodafone Smart 4G è il primo telefono Lte sotto la soglia dei 200 euro; è fisicamente prodotto dalla cinese CoolPad ed è acquistabile online o presso i punti vendita Vodafone. Si colloca nella fascia media e trova nel Motorola Moto G, venduto allo stesso prezzo ma limitato alle reti 3G, il concorrente principale. Il telefono di Motorola vanta un display migliore e una piattaforma hardware più ricercata, il punto a favore del telefono Vodafone va visto nella possibilità di usare le reti veloci 4G.

Il nuovo Smart si presenta con un display da 4,5 pollici, ampio ma ragionevolmente compatto, costruito in tecnologia Ips e con risoluzione di 960 x 540 pixel. Non è un pannello eccelso, ma in questa fascia di prezzo si difende bene. La luminosità è sufficiente, giusto i colori appaiono non particolarmente vivaci. Ottimi gli angoli di visione.

Il telaio appare robusto e sufficientemente sottile, la parte posteriore con finitura gommosa è rimovibile per accedere alla batteria e agli slot. Si nota una buona cura costruttiva, pari se non superiore rispetto ai precedenti modelli della serie Smart.

Anche il processore appartiene alla fascia media, il Qualcoom Snapdragon 400 con due core funzionanti a 1,2 Ghz. La Ram è di 1 Gbyte, adeguata alle app moderne, mentre lo storage interno di 8 Gbyte può essere espanso tramite lo slot micro Sd. Le prestazioni misurate non fanno gridare al miracolo ma sono sufficienti anche per un utilizzo con i giochi. Il passaggio tra le applicazioni è rapido e la fluidità delle animazioni resta sempre su un buon livello. I film in risoluzione Full Hd vengono riprodotti senza incertezze.

Decisamente buona la dotazione accessoria, che prevede anche un chip Nfc per le comunicazioni a corto raggio. Non manca il Gps e una fotocamera principale da 8 Mpixel che riesce a offrire scatti di buona qualità a patto che la luce sia adeguata. Anche i filmati, catturati a 720p, sono convincenti.

L'ambiente software è quello standard di Android 4.2.2; le uniche personalizzazioni sono a carico degli sfondi e delle app Vodafone preinstallate. Troviamo anche una serie di app gratuite di uso comune, dedicate in particolare ai social ntework. Apprezzabile la pulizia dell'ambiente software, con il quale non abbiamo mai notato blocchi o errori di sistema.

La batteria rimovibile da 1.800 mAh permette senza problemi di arrivare a fine giornata; considerando un utilizzo multimediale si può stabilire un'autonomia in 10 ore circa. •

CARATTERISTICHE TECNICHE

Display: 4,5" Ips, 960 x 540 pixel
Cpu: Qualcomm Snapdragon 400 dual core 1,2 GHz
Memoria (Gbyte): 1
Storage interno (Gbyte): 8
Slot di espansione: micro Sd
Fotocamera: 8 Mpixel con flash
Fotocamera secondaria: 0,3 Mpixel
Apparato radio: 4G/Lte 800-1800-2600, 3G/Gsm/Gprs
Connettività wireless: Wi-Fi 80211abgn, Bluetooth 4, Nfc
Connettività: micro Usb 2.0
Sensori: Accelerometro, luminosità, prossimità, bussola
Gps integrato: ●
Radio Fm: ✖
Batteria (mAh): 1.800, rimovibile
Dimensioni (L x A x P, mm): 134 x 67 x 10,2
Peso (g): 150
Sistema operativo: Android 4.2.2

Sì ● No ✖

Vodafone Smart 4G
Euro **199,00** Iva inclusa

VOTO **7,0**

PRO
- Materiali e cura costruttiva
- Compatibile con le reti 4G
- Dotazione completa

CONTRO
- Display e processore migliorabili

Produttore: Vodafone, *www.vodafone.it*

LE PRESTAZIONI

Benchmark di sistema	
AnTuTu 4 Benchmark	
Totale	13.507
Quadrant Standard 2.1.1	
Totale	4.771
Geekbench 3	
Totale (Multi Cpu)	732
Benchmark Javascript	
Rightware Browsermark 2. 0	
Totale	2.264
SunSpider 1.0.2	
Totale *	1.382

**A valori inferiori corrispondono prestazioni superiori.*

Pagina mancante (pubblicità)

Wi-Fi ovunque con Avm e Tp-Link

Due dispositivi compatti pensati per estendere la portata del segnale wireless, ma non solo.

Avm Fritz!Wlan Repeater 310

Anteprima di **Simone Zanardi**

Sulle pagine di *PC Professionale* abbiamo parlato più volte delle problematiche di copertura delle reti Wi-Fi domestiche, e di quali siano le soluzioni e i dispositivi che possono estendere la portata del segnale in modo da raggiungere aree particolarmente ostiche o da migliorare le prestazioni e la stabilità wireless. Tra i prodotti più economici e semplici da utilizzare ci sono certamente i ripetitori di segnale compatti, piccoli adattatori che si collegano alla rete principale e ne rigenerano il segnale nell'area di loro competenza. Abbiamo provato per voi due dispositivi di Avm e Tp-Link in grado di svolgere questa funzione, entrambi disponibili con street-price inferiori ai 50 euro.

Con il Fritz!Wlan Repeater 310, Avm punta sull'essenzialità, proponendo un dispositivo che di fatto offre una sola funzione, quella di ripetitore appunto, e la implementa al meglio sia dal punto di vista della semplicità di utilizzo sia da quella dell'efficienza. Tecnicamente, il dispositivo è conforme alle specifiche 802.11n per velocità massime teoriche di 300 Mbps, ma opera nella sola banda a 2,4 GHz. Se utilizzate quindi una struttura basata sui 5 GHz, dovrete cercare altrove.

Il ripetitore Avm è un dispositivo estremamente compatto: con ingombri di soli 52 x 81 x 67 mm, è poco più grande di un alimentatore per smartphone. Oltre alla presa elettrica integrata, non dispone di alcuna porta di connessione, ma solo di una serie di Led di monitoraggio sulla parte frontale, dove si trova anche il pulsante Wps (*Wireless Protected Setup*) che può essere impiegato per più scopi: una breve pressione attiva o disattiva l'apparato radio, una più lunga avvia la procedura di configurazione automatica di un canale sicuro, e una ancora più prolungata permette di riportare il 310 alle impostazioni di fabbrica.
Installare e configurare l'apparato per il primo utilizzo è molto semplice: per prima cosa è necessario associare il ripetitore alla rete wireless preesistente. Lo si può fare attraverso la procedura rapida di accoppiamento Wps, sfruttando la modalità guidata online (è richiesto un computer con sistema operativo Windows) o manualmente. In quest'ultima situazione, è sufficiente collegarsi al ripetitore sfruttando la password Wpa predefinita, che per comodità è anche riportata sull'etichetta del telaio, e seguire il wizard proposto all'interno del browser Web.

La procedura guidata prevede in primo luogo il rilevamento delle reti wireless presenti, perciò in questa fase è opportuno che il ripetitore sia posizionato in una zona ben coperta dal segnale originale. Dopo di che, si indica il sistema di protezione della rete principale e la relativa password e si avvia la riconfigurazione del Fritz. A questo punto è possibile posizionare il ripetitore in modo da ottimizzare la copertura, ovvero tipicamente a metà strada tra access point primario e dispositivi che devono essere serviti dal repeater.
Nel corso dei nostri test il repeater Avm ha evidenziato un'ottima capacità di

Avm Fritz! Wlan Repeater 310

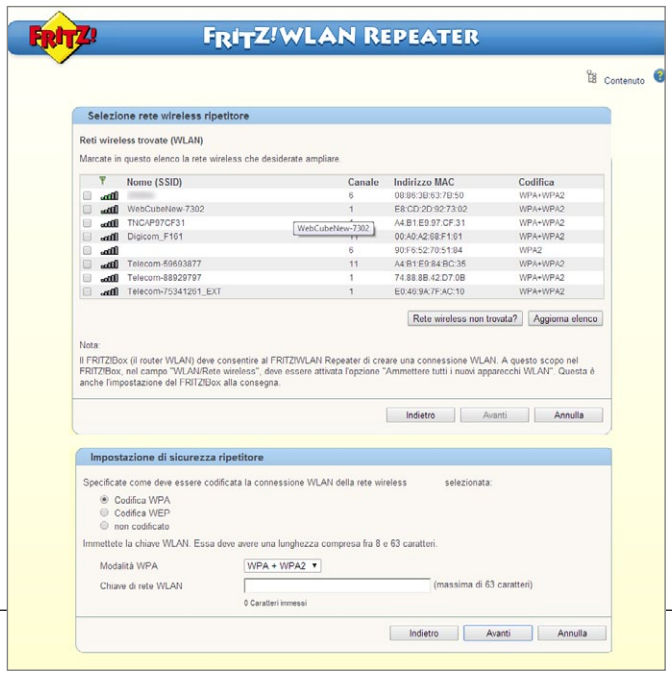
VOTO 7,5

Euro **59,00** Iva inclusa.

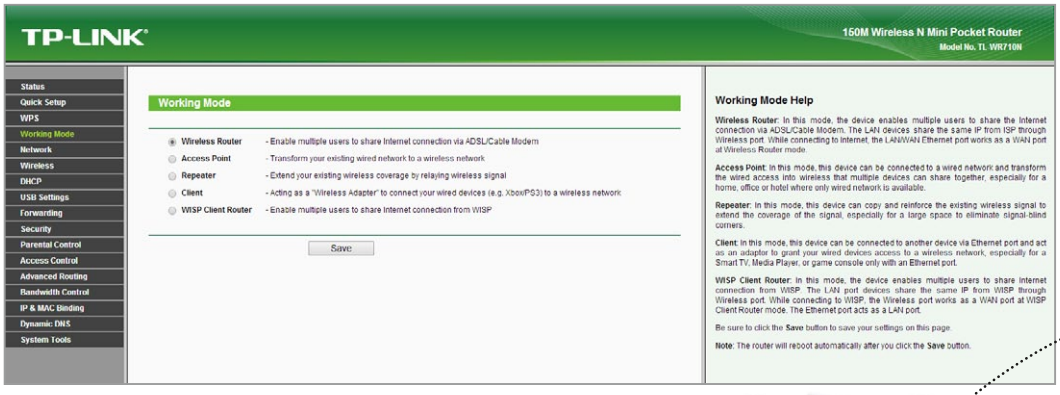
PRO
- Installazione semplice
- Ottime prestazioni

CONTRO
- Opera solo a 2,4 GHz

Produttore: Avm, *www.fritzbox.eu*



Dopo aver identificato le reti wireless in zona, è sufficiente impostare i parametri di sicurezza per attivare il ripetitore Avm.



Il dispositivo Tp-Link può operare in cinque modalità differenti, tra cui quella di ripetitore e router completo portatile.

estensione del segnale, riuscendo non solo a portare la connessione Wi-Fi laddove non era disponibile, ma migliorando nettamente le prestazioni velocistiche "ai bordi" della rete wireless preesistente, dove la debolezza del segnale degrada il throughput disponibile agli apparati. Equilibrato il prezzo, che nelle migliori offerte sul mercato scende sotto i 40 euro.

Il Tp-Link Mini Pocket Router è leggermente meno compatto rispetto alla soluzione Avm (85 x 75 x 28 mm), ma offre un numero maggiore di funzioni: può essere configurato in cinque modalità operative differenti e dispone di una porta Usb per il collegamento di memorie da condividere sulla rete locale o per ricaricare dispositivi come smartphone, fotocamere e tablet.
Il form factor non tradisce alcun volo pindarico dal punto di vista del design, ma una estrema razionalità: dal lato opposto alla presa elettrica integrata si trova il Led di controllo delle operazioni, mentre lateralmente trovano spazio le due porte Rj-45 per connessioni cablate e l'interfaccia Usb già menzionata. Le due porte di rete sono dedicate rispettivamente al collegamento di dispositivi sulla rete locale e di un gateway esterno verso Internet e sono impiegate o meno in base alla modalità operativa selezionata.
Come il modello Avm, anche il dispositivo Tp-Link è conforme allo standard IEEE 80211n e opera sui soli 2,4 GHz, ma la velocità massima teorica è in questo caso fissata a 150 megabit al secondo dalla configurazione di antenne 1x1.
In sostanza il WR710N è un vero e proprio *router*, e questa è la sua modalità operativa predefinita. In questo stato il sistema offre tutti i servizi tipici di un apparato di management della rete locale, inclusi firewall, controllo parentale e gestione della banda e inoltro delle porte di comunicazione. Sulla porta Usb possono essere attivati un file server con tanto di account separati per l`accesso ai file e un server multimediale per la condivisione di audio, video e immagini su reti predisposte Dlna.
Nella modalità operativa *repeater*, il Mini Pocket si comporta esattamente come il prodotto Avm: si accoppia a una rete wireless preesistente e quindi ridistribuisce il segnale nella propria area di copertura. In questo caso, come sempre, la banda utile verso gli apparati terminali è dimezzata, dal momento che l'apparato radio deve gestire contemporaneamente i collegamenti all'access point principale e ai dispositivi finali di propria competenza.

Tp-Link Mini Pocket Router

Altre modalità operative sono utili a trasformare il dispositivo in un *access point* tradizionale (la connessione alla rete principale è gestita via cavo) o a un client per accessi *Internet Wisp*. In quest'ultimo caso è l'interfaccia radio a collegarsi alla Wan mentre i dispositivi terminali vanno agganciati al Tp-Link con cavo Ethernet.
Da segnalare infine l'opzione *client*, che permette di collegare alla rete wireless un dispositivo dotato di sola interfaccia Ethernet, come ad esempio una smart Tv o un Nas. Nel complesso il router Tp-Link offre a un prezzo estremamente aggressivo (meno di 30 euro) una soluzione completa e versatile per soddisfare tutte le esigenze di estensione e connessione Wi-Fi di una piccola rete locale. •

«Tra i prodotti più economici e semplici da utilizzare per estendere la copertura di una rete wireless domestica vi sono certamente i ripetitori Avm e Tp-Link.»

Tp-Link TL-WRT710N

VOTO 7,5

Euro **29,90** Iva inclusa.

PRO
- Tante opzioni di utilizzo
- Prezzo aggressivo

CONTRO
- Opera solo a 2,4 GHz e alla velocità massima nominale di 150 Mbps

Produttore: Tp-Link, *www.tp-link.it*

Expression Photo XP-950, stampe A3 in un corpo A4

Epson lancia una Mfp inkjet a sei colori che supporta la stampa fotografica anche in grande formato.

Anteprima di **Sergio Lorizio**

Il segmento delle multifunzione inkjet per uso domestico è popolato da un gran numero di prodotti. Oltre alle attività fondamentali di stampa, scansione e copia eseguite a velocità e qualità variabili, la maggioranza dei modelli di ultima generazione – esclusi quelli di primo prezzo - ha aggiunto Ethernet, Wi-Fi e funzionalità avanzate legate al web e al cloud per consentire l'accesso, la stampa e la distribuzione di documenti sia da computer sia in modalità wireless da dispositivi mobili. Oggi, una stampante multifunzione è un apparecchio versatile, facile da utilizzare, sempre connesso al web e capace di comunicare con smartphone e tablet. In un panorama ormai piuttosto saturo di prodotti, Epson ha individuato un vuoto nel segmento delle unità rivolte agli appassionati di fotografia: l'assenza di modelli basati su un sistema di stampa in quadricromia estesa in grado di realizzare stampe anche in formato A3 (29,7 × 42 cm).

Questa lacuna è stata ora colmata con il lancio della nuova Expression Photo XP-950, un prodotto che Epson è riuscita brillantemente a mantenere compatto nonostante il supporto al grande formato. Esteriormente, infatti, la XP-950 appare come una versione maggiorata del modello di formato A4 Expression Photo XP-750, di cui condivide design e parte delle caratteristiche tecniche. L'unità pesa 8,8 kg e misura 479 x 356 x 148 mm (L x P x A). Solo 9 cm in più in larghezza della sorella minore, ma oltre 13 cm meno delle tre stampanti monofunzione Epson Stylus Photo 1500W, R2000 e R3000, modelli A3+ (33 x 48,3 cm) che hanno un carrello più ampio e una costruzione più robusta (pesano almeno 12 kg) per sostenere i volumi di stampa superiori richiesti dal proprio mercato di riferimento, quello dei fotoamatori più esigenti e dei professionisti.

Per quanto riguarda la gestione della carta, la XP-950 dispone di tre sorgenti di alimentazione, due ad accesso frontale e uno posteriore. Il cassetto anteriore superiore è dedicato alle carte fotografiche di piccolo formato (fino a 20 fogli 10 x 15 cm, 13 x 18 cm e 10,2 x 18,1 cm); quello inferiore accetta 80 fogli A4 di carta comune da 64 a 90 g/mq e fino a 20 fogli di carta fotografica A4 con grammatura massima di 300 g/mq. Entrambi i cassetti sono piuttosto robusti e hanno guide scorrevoli e riferimenti in rilievo per collocare nella giusta posizione i fogli dei diversi formati gestiti.

L'alimentatore posteriore è un vassoio estensibile a foglio singolo compatibile con formati che vanno dal 10 x 15 cm all'A3. Poiché la carta procede lungo un percorso solo leggermente inclinato, questa sorgente accoglie anche cartoncini rigidi con spessore fino a 0,6 mm, diversamente dai fogli inseriti nei cassetti anteriori, che seguono una curva a U e perciò devono essere più flessibili.

Sotto il cassetto inferiore troviamo anche il vassoio per la stampa diretta dell'etichetta di Cd e Dvd printable, procedura controllata dall'applicazione Epson Print Cd fornita a corredo.

Per quanto riguarda le funzioni, la

Expression Photo XP-950

Euro **355,83** euro Iva inclusa*

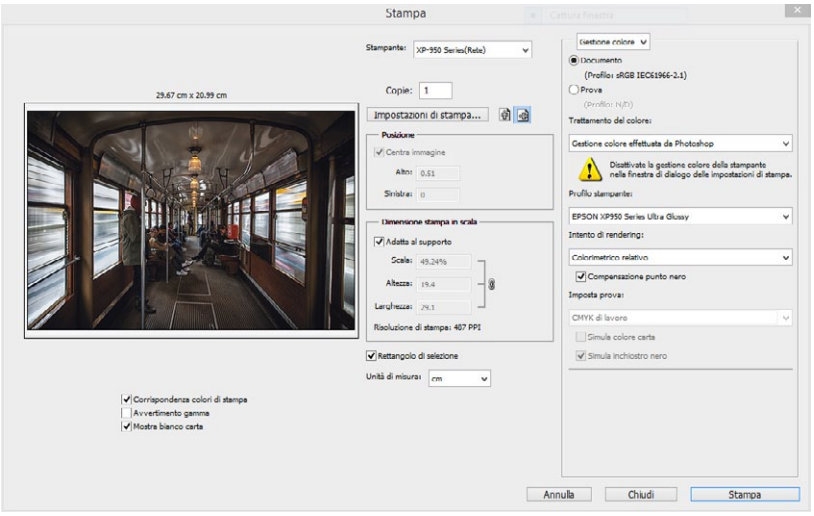
VOTO **8,0**

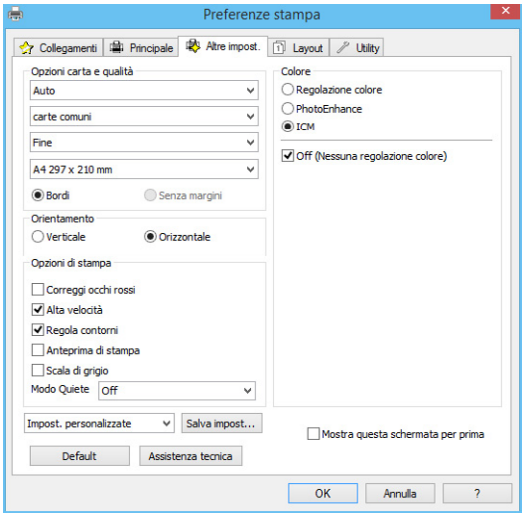
PRO
- Stampe fotografiche di qualità anche in A3
- Fronte/retro automatico in stampa
- Connettività wireless e funzionalità avanzate di Rete

CONTRO
- Non adatta per il bianco e nero

Produttore: Epson, *www.epson.it*

** **Confezione Multipack 24** C13T24284010 (6 colori, 29,1 ml), **63,99** euro. **Multipack 24XL** C13T24384010 (6 colori, 55,7 ml), **99,49** euro. Cartuccia **ciano** C13T24224010 4,6 ml; **ciano chiaro** C13T24254010 5,1 ml; **magenta** C13T24234010 4,6 ml; **magenta chiaro** C13T24264010 5,1 ml; **giallo** C13T24244010 4,6 ml; **nero** C13T24214010 5,1 ml, **11,49** euro ciascuna. **Cartuccia Ciano XL** C13T24324010 8,7 ml; **ciano chiaro XL** C13T24354010 9,8 ml; **magenta XL** C13T24334010 8,7 ml; **magenta chiaro XL** C13T24364010 9,8 m; **giallo XL** C13T24344010 8,7 ml; **nero XL** C13T24314010 10,0 ml, **17,49** euro ciascuna.*





Chi lavora in un ambiente di colore gestito con Adobe Photoshop o Lightroom può ottenere la migliore fedeltà cromatica in stampa delegando la gestione del colore all'applicazione e caricando il profilo Icc della carta fotografica utilizzata. In questo caso, è indispensabile disabilitare la gestione del colore nel driver di stampa.

stampa al vivo è supportata sulla maggioranza delle carte fotografiche Epson, esclusi gli adesivi Photo Stickers e la carta speciale Photo Quality Inkjet. Su carta comune e carta opaca Matte, da Windows è anche possibile eseguire stampe in fronte/retro in modalità automatica con layout standard e pieghevole, mentre per Mac è disponibile solo il duplex automatico standard.
La capacità di stampare foto di grande formato è valorizzata dal set d'inchiostri Claria HD, nella classica configurazione a sei colori (ciano, magenta, giallo, nero, ciano chiaro e magenta chiaro) contenuti in serbatoi separati. Le cartucce sono commercializzate in confezioni singole o multiple e sono disponibili a capacità normale (4,6 ml per CMY; 5,1 ml per nero, ciano chiaro e magenta chiaro) oppure XL (8,7 ml per CMY; 9,8 ml per ciano chiaro e magenta chiaro; 10 ml per il nero): queste ultime offrono il miglior rapporto quantità/prezzo, in particolare nella confezione Multipack 24XL che permette di risparmiare 5,5 euro sull'acquisto individuale delle sei cartucce ad alta capacità.
Rispetto alle stampanti a 4 colori base, la presenza nei Claria HD degli inchiostri ciano e magenta a bassa densità, in combinazione con la tecnologia di stampa a 1,5 picolitri e 5.760 x 1.440 dpi, espande la tavolozza dei colori riproducibili (*gamut*) e contribuisce a generare immagini con una grana molto fine, ricche di dettagli e sfumature. Gli inchiostri Claria HD sono coloranti diluiti in acqua, adatti in modo particolare per produrre immagini ad alta risoluzione dai colori vivi e brillanti su carte fotografiche lucide e semilucide.
Esaminando i risultati ottenuti nei test in laboratorio, possiamo affermare che partendo da file di alta qualità le foto a colori prodotte sulle migliori carte fotografiche Epson supportate da questo modello (su tutte la Ultra Glossy Photo Paper da 300 g/mq) non hanno deluso le nostre aspettative. Le immagini sono di grande impatto, molto definite a livello di dettaglio, con sfumature morbide e graduali e colori vivaci, anche se talvolta leggermente più saturi del dovuto o con qualche lieve dominante.
Chi lavora con monitor calibrati in un ambiente di colore gestito – ma difficilmente questo sarà lo scenario d'utilizzo tipico della XP-950 - può ottenere i migliori risultati sul piano della fedeltà cromatica stampando da Photoshop o Lightroom e lasciando che sia l'applicazione stessa, non la stampante, a controllare il colore attraverso i profili Icc specifici delle carte utilizzate, installati con il driver di periferica.
In questo caso, è obbligatorio impostare su *Off (nessuna regolazione del colore)* la voce *Icm* nella sezione *Colore* della scheda *Altre impostazioni* del driver di stampa.
Diversamente, il driver e i software di Epson implementano algoritmi di ottimizzazione del colore e delle immagini che, per quanto ben sviluppati e spesso efficaci, non possono offrire risultati del tutto prevedibili immagine dopo immagine.
Come qualunque altro modello sul mercato che non usi un set dedicato d'inchiostri grigi, la Expression Photo XP-950 è meno indicata per i puristi del bianco e nero. La presenza di una sola cartuccia di nero comporta che le sfumature di grigio siano ottenute per miscelazione con i colori base, così le stampe possono presentare problemi di neutralità e contaminazioni del colore più o meno evidenti – specialmente nelle tonalità più chiare - anche in base alla tipologia dell'illuminazione

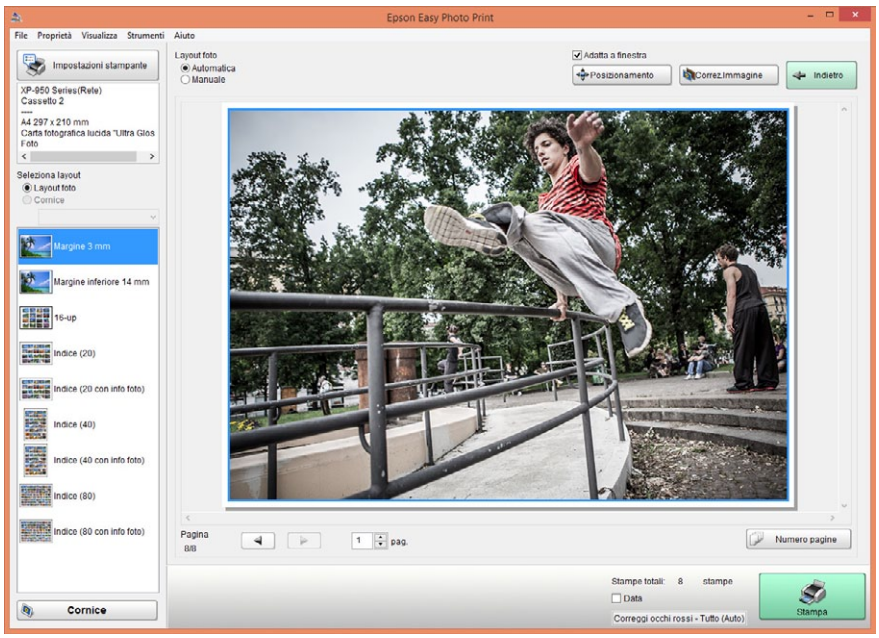
LE PRESTAZIONI

Velocità di stampa dichiarata: monocr.	8,5 ipm *
Velocità di stampa dichiarata: a colori	8 ipm *
Tecnologia di stampa:	inkjet a 6 colori / 6 cartucce
Microsoft Word – solo testo – 1 pagina	0:14 / 4,3
Microsoft Word – solo testo – 12 pagine	1:28 / 8,2
Microsoft Word – testo e grafica – 1 pagina	0:15 / 4,0
Microsoft Word – testo e grafica – 12 pag.	1:33 / 7,7
Microsoft Excel – 2 pagine	0:23 / 5,2
Microsoft Powerpoint – 6 pagine	1:06 / 5,5
Microsoft Publisher – 1 pagina	0:17 / 3,5
CorelDraw – 1 pagina	0:16 / 3,8
Adobe Photoshop – 1 pagina (Alta Qualità)	2:56 / 0,3
Adobe Acrobat - testo e grafica - 4 pagine	0:42 / 5,7
Adobe Acrobat - testo e grafica - 30 pagine	3:39 / 8,2
Tempo Totale	**12:49**
I risultati sono espressi in minuti:secondi / pagine al minuto	
** immagini per minuto in standard ISO/IEC 24734*	
Copia copertina Pc Professionale (monocr.)	0:17 / 3,5
Copia copertina Pc Professionale (a colori)	0:22 / 2,7
Ristampa autonoma foto 10 x 15 cm	1:04 / 0,9
Stampa foto 10 x 15 cm da Pc	1:12 / 0,8

La Expression Photo XP-950 utilizza il set d'inchiostri Claria HD a base di coloranti. Le sei cartucce sono disponibili a capacità standard ed elevata.

I due vassoi a caricamento frontale permettono di tenere in linea carte di differente formato.

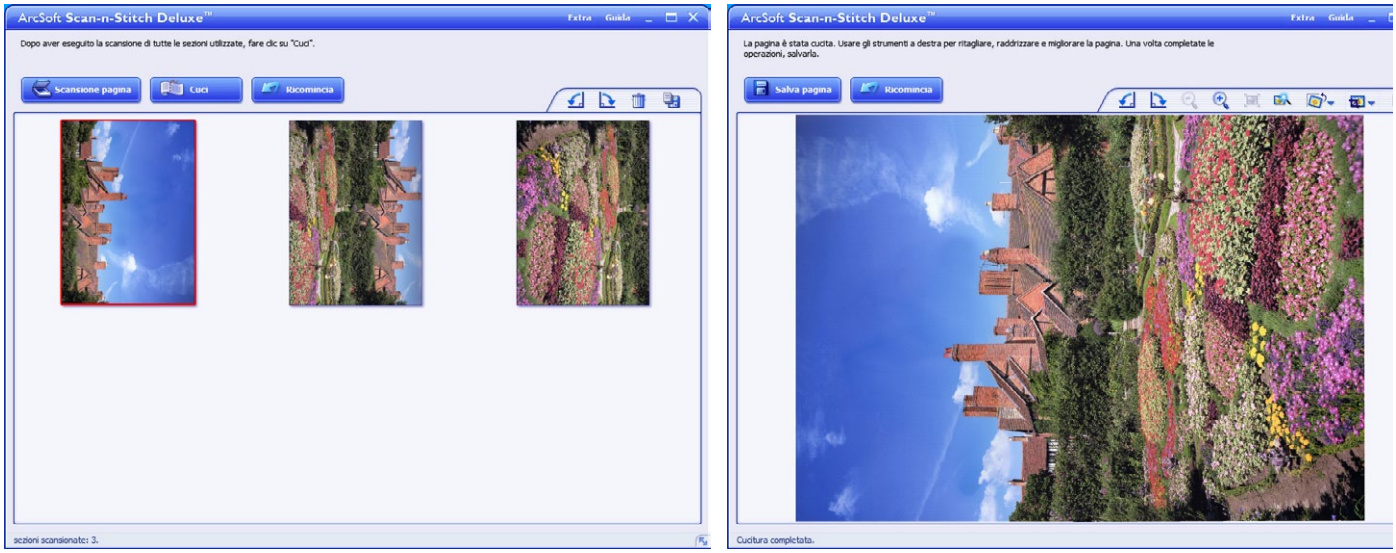
ambientale. Detto questo, per l'uso amatoriale la XP-950 è comunque in grado di produrre un bianco e nero più che accettabile sia su carte glossy sia su carta speciale opaca "Matte" ad alto spessore, che offre una resa più morbida rispetto ai supporti con finitura lucida.
Gli inchiostri a coloranti non offrono le stesse doti di resistenza e stabilità dei pigmenti, che non a caso sono la scelta obbligata per le stampe destinate all'esposizione in musei e gallerie, all'archiviazione e alla vendita. Tuttavia, se opportunamente esposte o conservate, anche le stampe eseguite con gli inchiostri Claria HD sui supporti fotografici Epson più pregiati si conservano a lungo inalterate nel tempo: un centinaio d'anni se inserite in cornici protette da vetro, il doppio in caso d'archiviazione al buio in album, a una temperatura tipica di 23 gradi centigradi e a un tasso d'umidità relativa del 50%.
Stampa fotografica a parte, la Expression Photo XP-950 è utilizzabile anche per produrre, acquisire, copiare e archiviare documenti generici.
La velocità di stampa dichiarata è di 8,5 pagine al minuto in monocromatico e 8 pagine al minuto a colori (valori ottenuti in conformità allo standard Iso/Iec 24734). La sezione di scansione è affidata a uno scanner a letto piano dotato di una sorgente d'illuminazione Led e di un sensore Cis da 4.800 punti per pollice. L'elaborazione delle immagini è eseguita internamente alla profondità colore di 48 bit per pixel in ingresso e a 24 bit per pixel in uscita. Trattandosi di un prodotto fotocentrico per uso domestico non c'è un alimentatore automatico di documenti, accessorio indispensabile negli apparecchi da ufficio. È invece presente, protetto da uno sportellino frontale, un lettore di schede di memoria multiformato a doppio slot, uno per Compact Flash, l'altro per Sd, Sdxc, Sdhc e Memory Stick (nelle diverse varianti). Al di sotto c'è anche una porta PictBridge per il collegamento diretto di fotocamere digitali e memorie di massa Usb.
Da queste è possibile eseguire la stampa diretta d'immagini Jpeg e salvare le scansioni in bianco e nero e a colori nei formati Jpeg e Pdf.
Queste attività, così come le altre funzioni autonome e di configurazione, sono agevolate dal display tattile orientabile da 8,8 cm che spicca al centro del pannello frontale, dotato di pulsanti luminosi laterali a sfioramento. In fase di stampa, il pannello si solleva automaticamente per



Easy Photo Print è il tradizionale software di stampa fotografica fornito con tutte le unità di Epson.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tecnologia: inkjet a 6 colori, 6 cartucce
Velocità di stampa (Iso): nero, 8,5 ppm; a colori 8 ppm
Risoluzione di stampa: 5.760 x 1.440 dpi
Display: Touchscreeen da 8,8 cm
Ingresso carta: cassetto inferiore da 80 fogli A4; cassetto superiore da 20 fogli di carta fotografica fino al formato 13 x 18 cm; alimentatore singolo posteriore fino all'A3.
Duplex: automatico in stampa
Scanner: a letto piano, sensore Cis da 4.800 x 4.800 ppi
Interfaccia: Usb 2.0, Fast Ethernet, Wi-Fi 802.11n
Modalità Wi-Fi: Infrastruttura, Wi-Fi Direct
Funzionalità di stampa mobile e cloud: Epson Connect (iPrint, Email Print, Remote Print Driver, Scan-to-Cloud), Apple AirPrint, Google Cloud Print
Altre connessioni: slot multiformato per memory card, porta PictBridge
Compatibilità: Windows XP e XP x64, 7, Windows Vista, 7, 8; OS X 10.5.8 e successivi
Consumo energetico: 21 watt (copia autonoma) / 1,4 watt (sleep)
Dimensioni (L x P x A): 479 x 356 x 148 mm
Peso: 8,8 kg



Scan-n-Stitch Deluxe è il software di scansione e assemblaggio automatico di immagini di grande formato. La foto visibile nelle due schermate era una stampa A3 acquisita utilizzando le impostazioni automatiche del driver di scansione Epson. La ricomposizione dell'originale è stata eseguita in modo impeccabile in pochi secondi.

consentire l'uscita del cassetto motorizzato di raccolta della carta, che al termine dell'operazione deve essere fatto rientrare manualmente.
Sul versante della connettività, la periferica include una porta Usb 2.0 e le interfacce di rete Fast Ethernet e Wi-Fi 802.11n, configurabile in modalità infrastruttura o wireless direct: con quest'ultimo si stabilisce un collegamento diretto con i dispositivi mobili senza bisogno di un router o access point intermedio (ne abbiamo parlato più in dettaglio sullo scorso numero della rivista nell'articolo "Multifunzioni e stampanti all'insegna della mobilità").
Con un collegamento Ethernet o Wi-Fi in modalità infrastruttura, le prerogative offerte dalla periferica non sono sfruttabili solo da computer, smartphone e tablet collegati alla stessa rete locale, ma anche da remoto. La XP-950, infatti, è compatibile sia con le tecnologie Google Cloud Print e Apple AirPrint sia con Epson Connect, il servizio cloud allestito dal produttore giapponese a beneficio degli utenti mobili. Questo include le funzionalità *Email Print*, per la stampa automatica di documenti e immagini inviate all'indirizzo di posta elettronica assegnato all'unità; *Scan to Cloud*, per caricare e archiviare l'output delle scansioni su Dropbox, Evernote e altri siti di storage online; *Remote Print Driver*, per stampare via Internet su una periferica remota da un computer connesso alla Rete, ed *Epson iPrint Mobile App*, l'applicazione gratuita di stampa, scansione e archiviazione sul cloud per dispositivi Android e iOS.
Per computer Windows e Mac, invece, Epson offre sul Cd-Rom incluso nella confezione i driver di stampa e scansione, le utilità di configurazione di rete e due utili applicazioni: *Easy Photo Print* per la stampa fotografica e *ArcSoft Scan-n-Stitch Deluxe*, software che permette di scomporre in più parti l'acquisizione di un originale cartaceo di grandi dimensioni (fino all'A3) e poi di unirle digitalmente in modo automatico.

Nei test in laboratorio, l'unità ha completato la stampa della batteria di documenti campione con un buon tempo: 12 minuti e 49 secondi, 33 secondi in più del modello A4 XP-850 che abbiamo provato nel numero 264 della rivista. Una stampa fotografica in formato 10 x 15 cm da Pc ha richiesto 29 secondi in modalità Foto e 72 secondi in modalità Foto migliore, mentre sono stati necessari in media 3 minuti per un A4 alla massima qualità e circa 5 minuti e mezzo per un A3 al vivo su carta Ultra Glossy Photo. Veloce e di alta qualità lo scanner, pilotato da un driver utilizzabile in quattro diverse modalità (dal totale automatismo al completo controllo manuale dei parametri dell'immagine): nei test ha richiesto 14 secondi per la digitalizzazione a colori a 300 ppi di una foto A4 e 22 secondi per la copertina della nostra rivista.
Dell'ottima qualità di stampa fotografica della Expression Photo XP-950 a colori si è già detto, mentre per quanto riguarda i documenti generici il nostro voto non è altrettanto alto, ma in ogni caso superiore alla sufficienza. Il testo su carta comune è ben leggibile con caratteri fino a corpo 9, ma quando le dimensioni si riducono le microsbavature e le scalettature visibili ai bordi rendono un po' più difficile la lettura. Discreta la grafica su carta comune: i colori non sono brillanti, ma le campiture sono omogenee e il testo nero sovrapposto alle aree di colore è registrato con buona precisione.

La Expression Photo XP-950 è sicuramente una multifunzione invitante per un appassionato di fotografia che desidera stampare immagini a colori anche in grande formato senza impegnarsi economicamente nell'acquisto di un più costoso e ingombrante modello A3+. Oltre a ottenere un'alta qualità di stampa fotografica, avrà a disposizione un prodotto versatile capace di eseguire ottime scansioni e copie e dotato di tutte le funzionalità di Rete più aggiornate per utilizzare pienamente il prodotto anche da smartphone e tablet.
L'unità è proposta a un prezzo di listino di 356 euro; online non è difficile trovare offerte inferiori di oltre 50 euro, spese di spedizione incluse. •

Audio 5.1 e Bluetooth tutto in uno

Il nuovo Concept E Magnum Mk2 punta sulla versatilità, sulla qualità audio e sul prezzo abbordabile per rilanciare i sistemi multicanale presso il grande pubblico.

Anteprima di **Filippo Moriggia**

Nell'era della musica liquida e degli speaker wireless i sistemi surround sono certamente passati in secondo piano. Occupano uno spazio non indifferente, sono difficili da posizionare e – se non si vuole scendere a compromessi dal punto di vista della qualità - hanno un prezzo elevato.
Nonostante questo, il produttore tedesco Teufel ha deciso di riprovarci proponendo il Concept E Magnum Mk2, un nuovo sistema 5.1 adatto non solo ai videogiocatori, ma anche a chi cerca un sistema audio multicanale dal costo abbordabile da collocare in un locale di piccole o medie dimensioni.
Per questo prodotto la vera concorrenza non arriva dal mondo dei sistemi multimediali per Pc, ma dal settore Hi-Fi.
Il Concept E Magnum Mk2, infatti, offre una qualità audio elevata, superiore a molti sistemi surround anche di marche blasonate, ma ha alcuni limiti a livello di connessioni e flessibilità. Non include un sintoamplificatore dedicato come la maggioranza dei sistemi Hi-Fi, ma è un kit integrato: all'interno del subwoofer si trovano sia gli stadi di amplificazione sia l'elettronica necessaria alla decodifica del segnale in ingresso. Il principale limite è la mancanza di una connessione Hdmi per il collegamento a un lettore Blu-ray o a un Pc. Gli ingressi ottico e coassiale disponibili sul retro del subwoofer consentono comunque una connessione digitale, ma con una banda passante limitata: non permettono, per esempio, l'invio di una traccia Pcm multicanale 5.1 non compressa né supportano gli standard audio Hd utilizzati su molti dischi Blu-ray.
A parte questo, i vantaggi di un sistema integrato come il Concept E sono significativi, a cominciare dal prezzo, perché l'acquisto di un sintoamplificatore e di un kit di diffusori di qualità paragonabile richiede una spesa senza dubbio superiore. Inoltre, i sintoamplificatori sono ingombranti e difficili da posizionare perché richiedono una buona aerazione e un facile accesso ai connettori posteriori. Infine, il piccolo Concept E è facile da gestire e configurare e include funzioni aggiuntive originali e interessanti. Anzitutto integra un'interfaccia audio Usb e dunque è collegabile con facilità a qualunque computer. La configurazione del sistema surround avviene direttamente all'interno del sistema operativo e la qualità sonora è buona anche se non elevatissima: la frequenza di campionamento è di 48 kHz con risoluzione a 16 bit. La connessione Usb permette soprattutto di evitare l'uso delle schede audio di poco pregio incluse di serie nella maggior

Concept E Magnum Mk2

VOTO 8,5

Euro **449,99** Iva inclusa

Spese di spedizione, **19,99** euro

PRO
- Decodifica Dts, Dolby Digital e Dolby Pro Logic II
- Comodo telecomando wireless
- Subwoofer potente e nitido
- Bluetooth con codec aptX
- Interfaccia Usb 5.1 integrata

CONTRO
- Hdmi assente
- Cavi da tagliare e spellare

Produttore: Teufel, *www.teufelaudio.com.*

Dall'originale pannello tattile inserito nel pannello frontale del subwoofer si controlla la configurazione del sistema.

Il telecomando in radiofrequenza fornito in dotazione permette la regolazione del volume d'ascolto, l'accensione e lo spegnimento del sistema e la selezione della sorgente audio.

Tutte le connessioni in ingresso e le uscite amplificate per i satelliti si trovano sul pannello posteriore del subwoofer.

parte dei Pc e fornisce una possibilità di collegamento digitale anche quando l'uscita ottica non è disponibile. La seconda caratteristica importante del nuovo Concept E Magnum Mk2 è la possibilità di collegare via Bluetooth qualsiasi dispositivo compatibile, come tablet, smartphone e notebook.
Il ricevitore integrato nel sistema di Teufel non è compatibile solo con il codec Sbc standard del Bluetooth, ma supporta anche il più raffinato aptX di Csr, che offre una qualità del suono e una gamma dinamica decisamente superiori.
La trasmissione via Bluetooth è solo stereo, ma nella riproduzione si possono sfruttare tutti e sei i diffusori applicando l'algoritmo Dolby Pro Logic II, che elabora il segnale per l'output multicanale. Questo algoritmo è selezionato in modo automatico dal Concept E Magnum Mk2 ogni volta che la sorgente in ingresso è stereo (e la modalità di riproduzione è 5.1) sia che si tratti di una connessione analogica, ottica o Bluetooth.
Tutti i comandi del sistema si trovano su un originale pannello tattile posto sul fronte del subwoofer: una serie di led permette di controllare anche da qualche metro di distanza la configurazione del sistema. Il pannello consente di selezionare la sorgente (analogica 5.1, analogica stereo, coassiale, ottica, Usb e Bluetooth), di regolare il volume e di modificare la configurazione degli speaker (2.1 o 5.1).
Il telecomando in dotazione è originale sia per la modalità di trasmissione dei dati (in radiofrequenza, non a infrarossi) sia per la forma rotonda. Include un pulsante nella parte superiore per l'accensione e lo spegnimento del sistema (pressione prolungata) e il mute (pressione breve), più un controllo laterale per la selezione della sorgente audio. Ruotando la parte superiore si può regolare in modo molto preciso il volume. L'uso del pannello touch sul subwoofer è necessario solo per passare dalla modalità 5.1 alla 2.1 e per la configurazione del sistema (regolazione del livello dei singoli speaker).
La selezione degli algoritmi di riproduzione (Dolby Digital, Dts, Stereo, Dolby Pro Logic II) avviene in modo automatico in base al segnale rilevato in ingresso e alla modalità di riproduzione selezionata. L'attivazione di questi algoritmi è segnalata da 4 led dedicati, posti anch'essi sul pannellino del subwoofer.
Dal punto di vista costruttivo, il Concept E Magnum Mk2 ci ha piacevolmente stupito. I quattro satelliti sono realizzati con una plastica nera opaca particolarmente rigida e resistente ai graffi e sono rivestiti su tre lati da una griglia metallica nera. Possono essere collocati sia a parete con un semplice tassello o su una superficie piana, da cui sono isolati tramite piedini di gomma. Ogni satellite include un tweeter da 19 millimetri in seta e un woofer da 80 mm ad alta escursione di cellulosa. I diffusori sono chiusi e non hanno bass reflex. Il satellite centrale, invece, ha due woofer disposti orizzontalmente a fianco del tweeter. Nel kit è inclusa una base di plastica e gomma per il posizionamento su un piano orizzontale.
Il subwoofer di Mdf pesa più di 10 kg e ha un driver da ben 200 millimetri posizionato verso il basso, così come l'uscita del condotto bass reflex. Il pannello di controllo è situato sul frontale, mentre tutte le connessioni sono sul retro. Quattro eleganti piedini argentati lo sollevano da terra di circa 3 centimetri. Per la connessione delle casse nella confezione sono forniti 30 m di cavo con sezione di 1 mm: questo garantisce un'elevata flessibilità in fase d'installazione, ma richiede lo spellamento manuale dei cavi, un'operazione non alla portata di tutti.

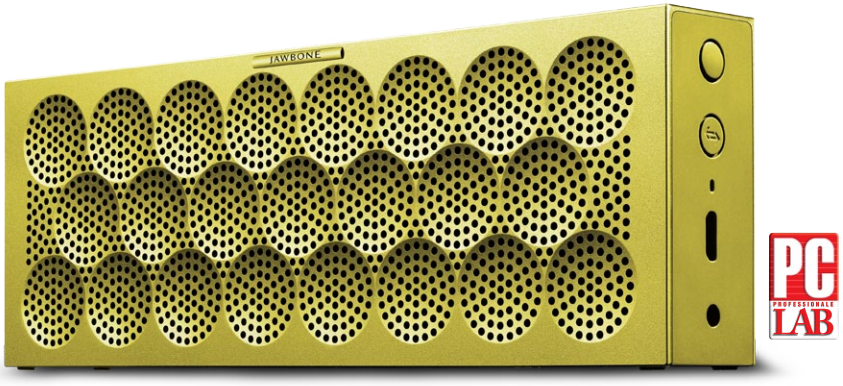
Nelle prove d'ascolto, il Concept E Magnum Mk2 non ci ha deluso: il sistema ha mostrato un suono potente ed equilibrato a tutti i volumi e si è spinto in gamma alta ben al di sopra delle nostre aspettative, mentre medi e subwoofer si sono ben integrati nel sistema.
Rispetto al kit Concept E 300 Digital che abbiamo avuto modo di provare in passato (e che era commercializzato allo stesso prezzo di listino), il miglioramento è stato evidente, soprattutto nella riproduzione musicale.
La resa durante la visione di film o giochi è stata ottima grazie anche allo speaker centrale che ha offerto un buon livello d'intelligibilità delle voci. Solo nella riproduzione di musica classica abbiamo ravvisato alcuni difetti evidenti, come una dinamica leggermente compressa e una sonorità leggermente incassata.
Il giudizio complessivo è comunque molto positivo. Oltre a offrire una qualità decisamente superiore alla media, il kit Teufel garantisce un buon livello di flessibilità a un prezzo decisamente interessante. La disponibilità di una scheda audio integrata, gli ingressi digitali ottici e coassiali e la connessione Bluetooth con aptX lo rendono adatto a usi molteplici, dall'ascolto musicale alla visione di film alle applicazioni ludiche. Tutto senza mai rinunciare all'effetto coinvolgente del surround e senza impegnarsi nell'acquisto, configurazione e collocazione di un sintoamplificatore multicanale separato. •

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza Rms satelliti: 45 watt
Potenza Rms subwoofer: 150 watt
Ingressi digitali: ottico, coassiale, Usb, Bluetooth con aptX
Ingressi analogici: stereo Rca, 5.1 (3 minijack Trs)
Cavi inclusi: 30 m cavo speaker sezione 1 mm, 2 m cavo Usb 2.0
Telecomando: wireless con mute, power on/off e selezione input
Presa cuffia: ✖
Decodifica Dolby Digital 5.1: ● (ingresso coassiale e ottico)
Decodifica Dts 5.1: ● (ingresso coassiale e ottico)
Decodifica Dolby Pro Logic II: ● (su ingressi stereo)
Modalità di riproduzione: 2.1 e 5.1
Test e controllo livello singoli speaker: ●
Amplificatore: classe D, 6 canali
Dac: Cirrus Logic
Dimensione satelliti (P x L x A): 9,5 x 10 x 14,1 cm
Peso satelliti: 720 g
Dimensione satellite centrale (P x L x A): 95 x 22,6 x 10 cm
Peso satellite centrale: 1,25 Kg
Risposta in frequenza satelliti: 150 - 20.000 Hz
Dimensione subwoofer (P x L x A): 32 x 31,5 x 35 cm
Peso subwoofer: 10,50 Kg
Frequenza minima subwoofer: 40 Hz

Sì ● No ✖

Mini Jambox, piccolo, elegante e senza fili



Lo speaker portatile di Jawbone sorprende per dimensioni, qualità di riproduzione musicale e funzionalità vivavoce.

Anteprima di **Filippo Moriggia**

Può avere senso spendere quasi 180 euro per un altoparlante di soli 255 grammi che sta in un taschino? Dopo aver provato il piccolo Mini Jambox (58 x 152 x 24,5 millimetri) e aver apprezzato la sua straordinaria portabilità e qualità, la risposta è un deciso sì. Basta ascoltarlo con il volume a metà corsa per guardarsi attorno con sospetto, alla ricerca del trucco.
Non stiamo parlando di alta fedeltà, ovviamente, ma di un compromesso quanto mai azzeccato che stupisce per impatto e qualità complessiva, oltre che per originalità e piacevolezza dell'aspetto. Come da tradizione Jawbone, questo piccolo speaker include un microfono omnidirezionale che permette di utilizzarlo come vivavoce per effettuare chiamate vocali da smartphone, tablet e Pc.
Il prodotto è disponibile in varie colorazioni e ha un telaio in metallo opaco con una ghiera aperta sul frontale, il cui disegno si accorda con il colore scelto. Le pareti laterali sono di gomma e terminano nella parte inferiore con due piedini che isolano parzialmente il diffusore dal piano d'appoggio.
È interessante notare che l'altoparlante è disponibile, pagando un sovrapprezzo, anche con un particolare rivestimento resistente all'acqua chiamato Liquipel, che lo protegge dagli spruzzi accidentali. Nella parte superiore si trovano due pulsanti per la regolazione del volume e un controllo multifunzione.
Variando il numero consecutivo di pressioni si può arrestare o riprendere la riproduzione, saltare alla traccia successiva o precedente, accettare una chiamata in ingresso e attivare le funzioni di riconoscimento vocale del dispositivo collegato tramite Bluetooth. I tasti di accensione e pairing sono sul lato destro, come l'ingresso audio minijack e la presa micro Usb per la ricarica della batteria agli ioni di litio. Sullo stesso lato, un unico led multicolore permette di capire al volo lo stato del dispositivo (acceso, in pairing, in carica).
Il pairing Bluetooth è semplicissimo e la connessione mantiene un'elevata stabilità. Tramite l'applicazione Jawbone, scaricabile gratuitamente dal Play Store di Google e dall'App Store di Apple, a connessione avvenuta si può verificare direttamente lo stato della batteria.
Come tutti i dispositivi del produttore, anche il Mini Jambox include il supporto vocale in lingua inglese per assistere l'utente durante alcune operazioni, per esempio l'attivazione della modalità di pairing e la lettura del numero telefonico del chiamante. La lingua è modificabile in italiano collegando il dispositivo al computer e scaricando e installando il relativo software dal sito web di Jawbone.
Con la stessa procedura si attiva anche la tecnologia LiveAudio, una modalità di riproduzione binaurale che si prefigge di migliorare la resa sonora di film e videogiochi.

La qualità del diffusore nelle chiamate vocali è molto alta: il Dsp a bordo svolge un eccellente lavoro di riduzione dei disturbi, migliora l'intelligibilità del parlato e cancella l'effetto eco. Anche la riproduzione audio via Bluetooth ci ha piacevolmente stupito: i due woofer all'interno del Mini Jambox lavorano in combinazione con il radiatore passivo dedicato alla riproduzione delle basse frequenze e garantiscono una buona dinamica e una risposta complessivamente equilibrata, con bassi inaspettatamente pronunciati e presenti. L'elaborazione del segnale da parte del Dsp è comunque evidente e si nota ancor di più usando il diffusore con il cavo minijack in dotazione. In questo caso, il segnale non è elaborato correttamente e la qualità della riproduzione scade in modo netto, con bassi che distorcono facilmente e alti e medi un po' fuori controllo.
Fortunatamente, dopo aver installato l'ultimo aggiornamento del firmware il problema si è completamente risolto.
La batteria integrata si ricarica rapidamente e garantisce un'autonomia massima di 10 ore di riproduzione, più che sufficienti anche per chi ne fa un uso continuativo in mobilità. •

Mini Jambox

VOTO **7,5**

Euro **179,99** Iva inclusa

La confezione comprende un cavo stereo da 0,9 m e 3,5 mm, un cavo micro Usb da 0,6 m e la guida introduttiva.

PRO
- **Speaker Bluetooth compatto e potente**
- **Batteria integrata con autonomia di 10 ore**
- **Buon microfono con cancellazione dell'eco**

CONTRO
- **Le notifiche vocali in italiano richiedono l'aggiornamento del sistema da Pc o Mac**
- **LiveAudio da installare manualmente**
- **Prezzo**

Produttore: Jawbone, *www.jawbone.com*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Driver: 2 woofer proprietari, radiatore passivo per le basse frequenze
Risposta in frequenza: non dichiarata
Potenza: non dichiarata
Connessione wireless: Bluetooth 2.1
Compatibilità profili Bluetooth: A2dp, Hfp, Hsp, Spp
Ingresso ausiliario: Line in minijack stereo
Controlli aggiuntivi: Play/pause, next/previous, talk
Microfono integrato: ●
Notifiche vocali: ●
Tecnologia riproduzione 3D: LiveAudio
Dimensioni (L x P x A): 154 x 24,5 x 58 mm
Peso: 255 g
Durata batteria al litio (dichiarata): 10 ore
Cavi aggiuntivi: Cavo minijack da 0,9 m, cavo micro Usb da 0,6 m

Sì ● No ✖

Pagina mancante (pubblicità)

Digitalizzazione documentale, due novità di Brother ed Epson

Per gli uffici di piccole e medie dimensioni, uno scanner a rullo di trascinamento è la soluzione perfetta per acquisire, archiviare e distribuire grandi quantità di documenti cartacei. I due prodotti provati raggiungono efficacemente questi obiettivi.

Anteprima di **Marco Martinelli**

Gestione elettronica dei documenti e dematerializzazione dell'archivio cartaceo sono termini e attività che dovrebbero ormai appartenere alla cultura informatica di ogni azienda in cui dati e informazioni, e la loro immediata reperibilità, costituiscano una risorsa produttiva fondamentale.
Per i piccoli uffici, uno scanner a rullo rappresenta spesso la soluzione più semplice ed economica per convertire in formato elettronico la mole di documenti cartacei che ancora oggi affollano le nostre scrivanie. A differenza dei dispositivi a letto piano comunemente incorporati nelle unità multifunzione, non sempre dotati di un alimentatore automatico e spesso usati prevalentemente per la copia e la stampa immediata, gli scanner desktop a rullo sono votati al trattamento veloce di grandi quantità di documenti eterogenei destinati alla conservazione elettronica. Grazie a motori robusti e performanti, alimentatori capienti, sistemi di rilevamento degli errori di pescaggio dei fogli e funzionalità automatiche per il riconoscimento ottico dei caratteri, l'archiviazione e la distribuzione dei file acquisiti, questi apparecchi permettono di risparmiare ore e ore di lavoro manuale altrimenti destinate alla catalogazione e all'archiviazione dei documenti cartacei. Tra le ultime uscite nel settore abbiamo provato due modelli di Brother ed Epson, differenti per caratteristiche e prezzo, ma entrambi capaci di fornire buone prestazioni a livello velocistico e qualitativo.

Brother ADS-1600W

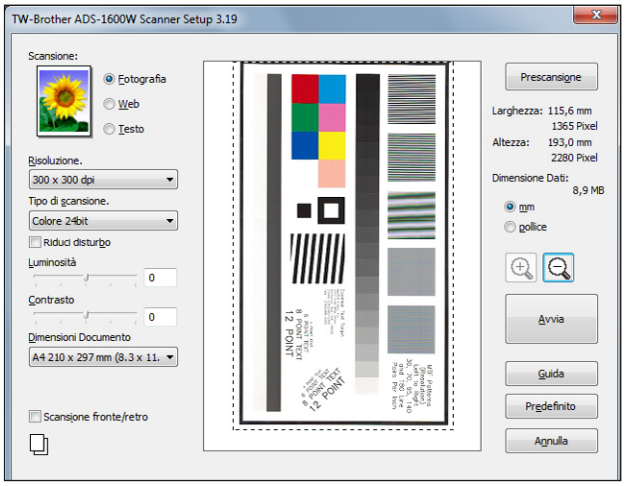
Due novità spiccano nel catalogo di scanner desktop di Brother: sono i modelli ADS-1100W e ADS-1600W, entrambi caratterizzati da dimensioni ridotte e un design semplice e lineare. Le peculiarità della versione che abbiamo avuto in prova, l'ADS-1600W, includono il display tattile a colori da 2,7 pollici (6,8 cm di diagonale), la connettività Wi-Fi 802.11n con supporto alla scansione remota in modalità push, alla gestione da dispositivi mobili Android, iOS e Windows Phone tramite l'app gratuita iPrint & Scan, e con la capacità di operare in piena autonomia salvando le scansioni direttamente su memorie flash Usb oppure inviandole a servizi cloud, server di rete o come allegati di posta elettronica.
Pur rientrando nella categoria degli scanner desktop, l'unità vanta doti di compattezza e leggerezza in linea con i dispositivi portatili. Ciò riduce gli ingombri sulla scrivania e favorisce la mobilità: le dimensioni (285 mm di larghezza per 103 mm di profondità per 84 mm di altezza) e il peso di circa 1,6 kg permettono, in caso di necessità, d'infilare l'apparecchio in una borsa e trasportarlo e utilizzarlo ovunque sia disponibile una presa di corrente.
L'ADS-1600W impiega una coppia di sensori Cmos da 600 ppi ottici, in grado di acquisire documenti in modalità fronte/retro automatica in un singolo passaggio. La velocità di scansione è di 18 ppm in modalità simplex e 36 ipm in duplex. Il vassoio d'alimentazione posteriore, dotato di due braccetti di sostegno retrattili, accetta fino a 20 fogli di dimensioni comprese tra 51 e 215,9 mm in larghezza e 70 e 863 mm in lunghezza, in un intervallo di grammature variabile tra 52 e 110 g/mq con originali multipli e fino a 200 g/mq con fogli singoli.
In aggiunta, è presente uno slot singolo con percorso lineare a inserimento posteriore e uscita anteriore dedicato a biglietti da visita, tessere e schede plastificate con spessore compreso tra 0,4 e 0,7 mm. Come accennato in apertura, il principale strumento di controllo del dispositivo è il pannello sensibile al tocco, di ampiezza limitata ma sufficiente per attivare agevolmente i comandi. Il buon livello di contrasto e luminosità, le icone di grandi dimensioni, la struttura lineare dei menu e l'ottima reattività rendono

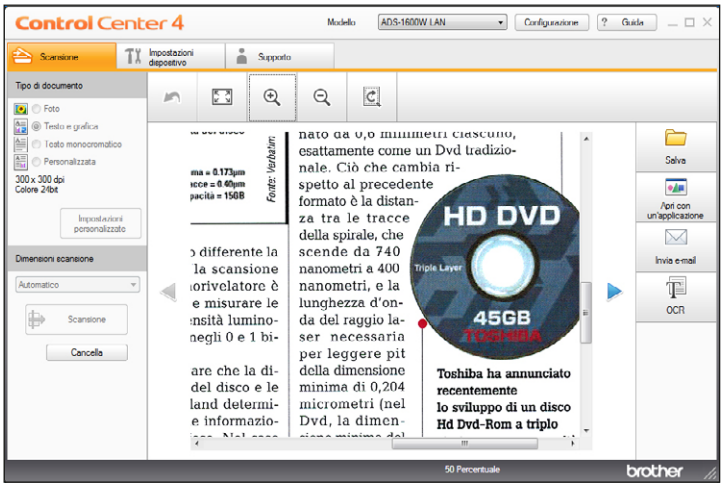
ADS-1600W
Euro **349,00** Iva inclusa
VOTO **8,0**

PRO
- Velocità
- Wi-Fi di serie
- Pannello di controllo tattile
- Funzioni autonome e servizi Web

CONTRO
- Vassoio di raccolta dei fogli assente
- Driver Twain spartano

Produttore: Brother, *www.brother.it*





Il driver Twain di Brother è piuttosto povero di opzioni: gli unici interventi correttivi riguardano la regolazione del contrasto e della luminosità. Anche l'applicativo ControlCenter 4 non aggiunge nulla riguardo all'editing delle immagini, comunque difficilmente necessario data la precisione dimostrata nell'acquisizione.

comodo e immediato l'utilizzo autonomo dell'apparecchio. Per semplificare e velocizzare l'attività quotidiana di scansione dei documenti più ricorrenti torna molto utile l'implementazione delle *Scelte rapide*, dodici procedure macro che eseguono automaticamente la digitalizzazione degli originali in base a impostazioni personalizzate di acquisizione e archiviazione dei file.
La messa in funzione della periferica non richiede che di seguire il tutorial incluso nel Cd-Rom d'installazione. Anche per la configurazione del Wi-Fi consigliamo di accettare la procedura proposta e collegare temporaneamente lo scanner alla porta Usb del computer per trasferire automaticamente i parametri di rete.
Sul versante software la dotazione è piuttosto ricca: a *Mfl-Pro Suite*, il pacchetto principale completo di driver e applicativi dedicati alla gestione di documenti e immagini (*PaperPort 12*) e di biglietti da visita (*Presto! BizCard 6*), si aggiunge *Pdf Converter Professional 8* di Nuance, un eccellente strumento di conversione dei file Acrobat in documenti Word, Excel, PowerPoint, Xps e WordPerfect (se acquistata separatamente, il valore commerciale dell'applicazione è di 99 euro).

Nei test di laboratorio, l'ADS-1600W ha esibito prestazioni velocistiche soddisfacenti e sostanzialmente ha confermato i dati di targa. La tabella delle prestazioni mostra qualche rallentamento nell'acquisizione in fronte/retro, particolarmente evidente alla risoluzione di 600 ppi in scala di grigi. Per il resto, i risultati ottenuti sono stati di buon livello, considerando la categoria dell'unità.
Sul piano funzionale, lo scanner di Brother ha dimostrato un'ottima versatilità tanto nell'utilizzo da computer quanto, soprattutto, in modalità autonoma. Nel primo caso, l'elevata sinergia tra hardware e software in dotazione ha determinato il buon esito di tutte le prove effettuate con le impostazioni predefinite. Sul piano qualitativo, i documenti e le fotografie campione sono stati acquisiti in modo preciso e con colori fedeli, senza evidenziare difetti macroscopici né richiedere particolari interventi di correzione di esposizione e contrasto. La buona taratura dell'unità è d'importanza fondamentale in questo caso, perché il driver Twain non offre strumenti avanzati per il controllo dell'immagine e la gestione del colore.
Nell'uso in modalità autonoma, lo scanner beneficia della capacità di gestire memorie flash Usb e di integrare la connettività Wi-Fi per distribuire i file acquisiti sia sulla rete locale (su computer e server Ftp) sia via email e verso i principali servizi d'archiviazione cloud (Box, Dropbox, Evernote, Facebook, Flickr, Google Drive e SkyDrive), accessibili attraverso il servizio Brother Web Connect dopo una semplice procedura di configurazione.
Per quanto riguarda la precisione meccanica, il dispositivo di pescaggio e trascinamento dei fogli si è rivelato sempre efficiente. L'unico limite è la capacità di soli 20 fogli imposta dall'alimentatore verticale, caratteristica comunque condivisa dai prodotti di pari categoria. Eccellente l'affidabilità dello slot per le tessere plastificate, che nel corso delle prove ha dimostrato di saper gestire originali rigidi ad alto spessore senza rallentamenti o inceppamenti, una caratteristica preclusa a molti scanner che non adottano una soluzione analoga.
Un appunto, invece, possiamo muoverlo per l'assenza del vassoio di raccolta dei fogli in uscita, che si depositano direttamente sul piano di lavoro talvolta in modo disordinato.
Con i biglietti da visita - acquisiti in serie attraverso l'alimentatore principale nonostante la differenza di formati e spessori - Presto! BizCard 6 di NewSoft ha dimostrato una discreta precisione nel processo di conversione Ocr (le scansioni a 300 ppi hanno richiesto la correzione di qualche errore) e un'elevata efficienza sul piano dell'archiviazione e della gestione dei dati.
In definitiva, la soluzione di Brother, adatta per volumi di scansione giornalieri di 500 pagine, offre un ottimo livello qualitativo e una notevole versatilità, grazie alle funzioni integrate nel dispositivo e nel software in dotazione.

Epson DS-510N

Epson presidia il segmento della scansione documentale con un'offerta che si articola in 18 diversi prodotti che coprono

LE PRESTAZIONI: ADS-1600W

	Facciata singola	Duplex
20 pagine rivista, 200 ppi, b/n	1:11	1:18
20 pagine rivista, 200 ppi, colori	1:07	1:08
20 pagine rivista, 300 ppi, b/n	1:12	1:25
20 pagine rivista, 300 ppi, colori	1:07	1:08
20 pagine rivista, 300 ppi, grigi	1:12	1:24
20 pagine rivista, 600 ppi, grigi	2:17	4:11
20 pagine libro tascabile, 300 ppi, grigi	-	1:02
Foto A4, 300 ppi, colori	0:06	
10 biglietti da visita, 300 ppi, colori	0:15	

Formato di uscita: Tiff multipagina.
Foto A4 da Photoshop: output in Jpeg minima compressione

I risultati sono espressi in minuti:secondi. Test eseguiti con le impostazioni predefinite del driver e con gli algoritmi di ottimizzazione automatica disattivati.

tutte le esigenze produttive delle aziende, dai piccoli scanner a rullo da 26 ppm/52 ipm per il piccolo ufficio, fino ai modelli A3 di rete da 70 ppm/140 ipm con Adf da 200 fogli.
Appartiene alla fascia entry level il WorkForce DS-510, un prodotto commercializzato in due versioni: una con la sola interfaccia Usb 2.0 e una, siglata DS-510N, identica alla precedente, ma con in più un adattatore esterno Fast Ethernet per la condivisione in rete locale. Il DS-510N è uno scanner a rullo equipaggiato con un doppio sensore Cis da 600 ppi ottici, dispone di una sorgente luminosa basata sulla tecnologia ReadyScan Led (una luce bianca a basso consumo che azzera il tempo di riscaldamento all'accensione), di un sensore ultrasonico per il rilevamento dei doppi pescaggi ed è in grado di sostenere un carico di lavoro quotidiano di 3.000 pagine. Le prestazioni dichiarate sono di 26 pagine/52 immagini al minuto in monocromatico e a colori alla risoluzione di 300 ppi.
L'apparecchio è piuttosto compatto e occupa poco spazio sulla scrivania tanto in pianta quanto in verticale. Il capiente vassoio frontale di raccolta, richiudibile quando non in uso, riesce a trattenere in modo ordinato gli originali acquisiti anche alla massima velocità. L'alimentatore automatico dei documenti gestisce formati compresi tra 52 x 50,8 mm e 215,9 x 914,4 mm, con grammature da 50 a 130 g/mq e fino a 210 g/mq per i biglietti da visita o i supporti con spessore massimo di 1,24 mm. La sua capienza varia tra 30 e 70 fogli, secondo la grammatura. La dotazione di serie del prodotto non include un adattatore trasparente per la scansione di originali delicati (è disponibile come accessorio separato) e le specifiche del produttore sconsigliano il caricamento sia di carta termica, patinata o con superficie irregolare sia di fotografie, pellicole e lucidi. Come abbiamo avuto modo di verificare nel corso dei nostri test, si tratta di precauzioni eccessive, perché il sistema di alimentazione non ha mai mostrato alcun problema nel trascinamento di ogni tipo di supporto.
Il frontale dell'apparecchio ospita un pannello di controllo essenziale ma funzionale, che include una leva di separazione della pagina per trattare documenti ad alto spessore, due led di stato e i tasti d'accensione, avvio e interruzione della scansione, opportunamente identificati da colori diversi.
Il setup, semplice e lineare, si conclude in pochi minuti seguendo il tutorial a video e rispettando l'unica avvertenza di non collegare lo scanner alla porta Usb prima dell'installazione dei driver. In presenza di una connessione Internet attiva, è possibile scegliere di scaricare la versione più aggiornata del software dal sito web di Epson. L'aggiunta dell'interfaccia esterna di rete non pone particolari difficoltà: è sufficiente collegarla via Usb allo scanner da un lato e alla rete locale dall'altro, accendere entrambi i dispositivi e attendere l'acquisizione dell'indirizzo Ip, naturalmente in una configurazione basata su Dhcp.

LE PRESTAZIONI EPSON DS-510N

	Facciata singola	Duplex
50 pagine rivista, 200 ppi, b/n	1:41	1:41
50 pagine rivista, 200 ppi, colori	1:42	1:42
50 pagine rivista, 300 ppi, b/n	1:42	1:46
50 pagine rivista, 300 ppi, colori	1:42	1:42
50 pagine rivista, 300 ppi, grigi	1:42	1:42
50 pagine rivista, 600 ppi, grigi	2:20	2:20
50 pagine libro tascabile, 300 ppi, grigi	-	1:16
Foto A4, 300 ppi, colori	0:06	-
10 biglietti da visita, 300 ppi, colori	0:15	-

Formato di uscita: Tiff multipagina.
Foto A4 da Photoshop: output in Jpeg minima compressione

I risultati sono espressi in minuti:secondi. Test eseguiti con le impostazioni predefinite del driver e con gli algoritmi di ottimizzazione automatica disattivati.

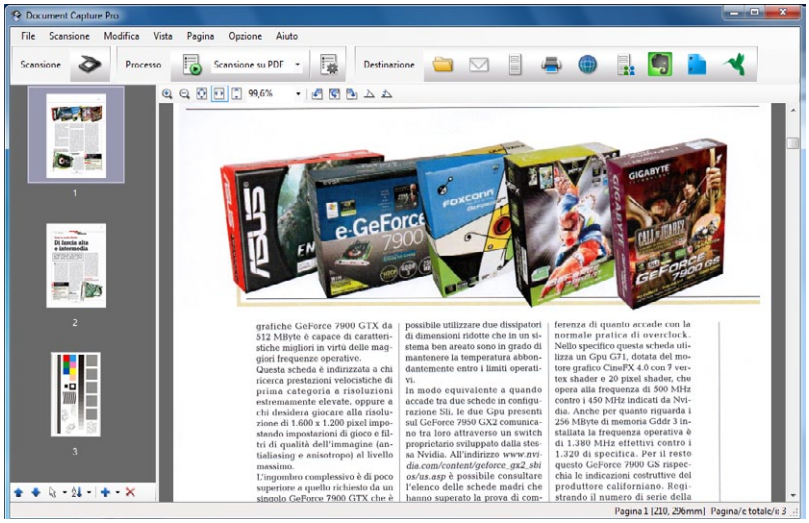
Sul lato Pc è necessario avviare l'utilità "*Settaggi Epson Scan*", aprire la pagina relativa alla modalità di connessione, impostare "*Network*" e scegliere lo scanner visualizzato per nome o indirizzo Ip; a questo punto il sistema è pronto all'uso. L'accessorio esterno include un display monocromatico testuale e retroilluminato utile per impostare i parametri di rete e altre opzioni (risparmio energetico, luminosità dello schermo, lingua e così via), un pad per la navigazione del menu e i tasti d'avvio e interruzione delle scansioni, che replicano quelli presenti sul panello di controllo dello scanner stesso. L'attività dell'apparecchio può essere governata dell'applicazione *Document Capture Pro*, dal driver *Epson Scan* o da qualsiasi altro software compatibile con i protocolli Wia e Twain. In modalità push l'uso è quanto mai intuitivo: si seleziona la postazione di destinazione in rete (preventivamente configurata e con installati i driver Epson e il software Document Capture Pro) e il profilo di scansione desiderato, si modificano se necessario i parametri di acquisizione dal pannello di controllo del modulo di rete esterno e si avvia l'operazione.
Il driver Twain Epson Scan offre una buona scelta di funzioni utili per la scansione documentale, tra cui il miglioramento automatico del testo e dei colori, la cancellazione dei segni di foratura dai documenti raccolti in faldoni, la rimozione o l'ottimizzazione di un singolo canale di colore nelle scansioni in bianco e nero e il riconoscimento automatico del formato e della tipologia degli originali. I formati di output includono Bitmap, Jpeg, Tiff multipagina e Pdf (anche con testo ricercabile), creati come file unici o separati in pagine singole: si possono

WorkForce DS-510N
Euro **786,90** Iva inclusa
VOTO 8,0

PRO
- Velocità
- Meccanica affidabile e precisa
- Software funzionale e intuitivo
- Unità di controllo esterna con display e interfaccia di rete

CONTRO
- Connettività solo cablata

Produttore: Epson, *www.epson.it*



Document Capture Pro è l'applicazione principale fornita con lo scanner di Epson. Consente di salvare l'output su computer oppure di allegarlo a messaggi email, salvarlo su un server Ftp o su servizi di archiviazione cloud. Il programma supporta i formati Jpeg, Bmp, Png, Pdf, Tiff (gli ultimi due in modalità mono e multipagina) e permette di definire processi personalizzati per automatizzare le attività ricorrenti.

scegliere due livelli di compressione e assegnare una password di protezione per l'apertura e l'editing. Interessante anche l'opzione *Output Dual Image*, che con una sola scansione crea simultaneamente due immagini acquisite con impostazioni diverse. Sul versante della produttività, il bundle offerto da Epson include gli applicativi *FineReader 9.0 Sprint* per il riconoscimento ottico dei caratteri e *Presto! BizCard Se 5* per la digitalizzazione dei biglietti da visita.

Nei test di laboratorio, il DS-510N ha esibito ottime doti di velocità, precisione e affidabilità. Il primo aspetto è evidente dall'analisi della tabella delle prestazioni, da cui emerge come con ogni tipologia di documento lo scanner sia riuscito a mantenere una velocità pressoché costante, di poco inferiore ai valori massimi dichiarati. Elevando la risoluzione a 600 ppi, i tempi hanno subito un inevitabile incremento, ma sempre in linea con le caratteristiche del prodotto. Sul piano meccanico, l'unità si è dimostrata ineccepibile: durante tutte le sessioni di prova non ci siamo mai imbattuti in inceppamenti e problemi di pescaggio anche quando abbiamo inserito volontariamente originali fuori specifica per spessore o tipologia di carta. Oltre a garantire un corretto trascinamento tra i rulli senza rischiare di danneggiare i documenti più delicati, il dispositivo è riuscito ad acquisire agevolmente anche lotti di fogli di spessore e dimensioni eterogenee. Le funzioni di raddrizzamento automatico e di salto facoltativo delle pagine vuote di Document Capture Pro hanno contribuito a produrre un output finale sostanzialmente perfetto per l'archiviazione o la ristampa.

Da segnalare, inoltre, la bassa rumorosità in tutte le condizioni di scansione. Il software BizCard Se 5 si è rivelato un partner eccellente: l'integrazione tra hardware e software ha fornito risultati precisi già a 300 ppi e ha consentito di acquisire un'ampia selezione di biglietti da visita senza alcun problema meccanico di pescaggio né di precisione dell'Ocr né di catalogazione delle voci nell'archivio elettronico del programma. Ottimo anche l'abbinamento con FineReader, che ha saputo conservare fedelmente la formattazione anche di originali con un layout complesso. Grazie alla buona qualità ottica dello scanner, il tasso di errori di riconoscimento e conversione del testo è stato molto basso, pressoché nullo con gli impaginati semplici. Più che apprezzabile anche il lavoro svolto con tabelle numeriche e grafici, importati in Excel con una buona precisione.

In conclusione, il WorkForce DS-510N merita un giudizio finale complessivamente molto positivo: velocità, qualità dell'output, affidabilità della meccanica e integrazione con il software in dotazione assicurano prestazioni di prim'ordine. L'unica pecca sul piano funzionale è l'assenza della connettività wireless, la cui presenza renderebbe ancora più versatile e al passo coi tempi la postazione di scansione, liberandola oltretutto dai cavi in eccesso. •

CARATTERISTICHE A CONFRONTO

Sì ● No ✖

Modello	Brother ADS-1600W	Epson WorkForce DS-510N
Prezzo (Iva inclusa)	Euro 349,00	Euro 786,90
Tipo di scanner	Caricatore automatico di documenti	Caricatore automatico di documenti
Sensore immagine	Doppio Cis	Doppio Cis
Scansione fronte/retro automatica	●	●
Risoluzione ottica	600 ppi	600 ppi
Velocità di scansione	18 ppm / 36 ipm	26 ppm / 52 ipm
Capacità Adf	20 fogli	50 fogli
Sensore anti pescaggio multiplo	●	●
Volume di scansioni giornaliero consigliato	500 pagine	3.000 pagine
Formato dei documenti	Max.: 215,9 x 863 mm. Min.: 51 x 70 mm	Max: 215,9 x 914,4 mm Min.: 52 x 50,8 mm
Grammatura dei supporti per l'Adf	Da 52 a 200 g/mq	Da 50 a 210 g/mq
Interfaccia di connessione	Usb 2.0, Wi-Fi 802.11n	Usb 2.0, Ethernet 10/100 con unità esterna
Driver	Twain, Wia, Isis	Twain, Wia, Isis
Sistemi operativi compatibili	Windows 8, 7, Vista, XP; OS X 10.6.8 e successive, Linux	Windows 8, 7, Vista, XP, Server 2003 / 2008; OS X 10.5.8 e successive
Sw in dotazione per Windows	Brother Control Center 4, NewSoft Presto! Biz Card 6, Nuance PaperPort 12 SE e PDF Converter Professional 7	Epson Document Capture Pro Abbyy FineReader Sprint 9.0
Software in dotazione per Mac	Brother Control Center 2, NewSoft Presto! Biz Card 6 e PageManager 9	Abbyy FineReader 8 Sprint
Altre caratteristiche	Slot per schede spesse/plastificate da 0,4 a 0,76 mm, touch screen da 6,8 cm	Unità esterna di rete esterna con display e pannello di controllo
Consumo energetico	14 W (scansione), 4 W (pronto), 1,5 W (riposo), 0,25 W (spento)	18 W (scansione), 7 W (pronto), 1,6 W (riposo), 0,4 W (spento)
Dimensioni (L x P x A)	285 x 103 x 84 mm	297 x 152 x 154 mm
Peso	1,6 Kg	3,5 Kg

WorkCentre 3615, prestazioni professionali a costi accessibili

La nuova Mfp laser monocromatica di Xerox assicura un'alta velocità, un'elevata autonomia operativa e un impatto molto soft sul budget aziendale.

Anteprima di **Marco Martinelli**

Il WorkCentre 3615DN è tra le novità più recenti di Xerox nel segmento delle multifunzione laser monocromatiche per piccoli uffici che richiedono periferiche di stampa e scansione ad alte prestazioni.
L'unità in prova appartiene alla categoria delle Mfp 4-in-1 (stampa, scansione, copia e fax) di formato A4 e si distingue per l'interessante rapporto prezzo/prestazioni, poiché vanta caratteristiche tecniche e una configurazione di tutto rispetto a fronte di un listino abbastanza competitivo per la categoria di appartenenza (609 euro Iva inclusa).
Le caratteristiche chiave della nuova periferica sono il duplex di serie in scansione e stampa, lo scanner da 1.200 ppi con alimentatore automatico di documenti da 60 fogli, il fax autonomo da 33,6 kbps con memoria di 4 Mbyte per l'archiviazione dei documenti in ingresso e in uscita, la rubrica dedicata per 500 indirizzi (di cui 200 a composizione veloce) e opzioni per l'avvio differito e di gruppo, l'inoltro, la ricezione protetta e l'esclusione dei mittenti indesiderati.
L'unità, tarata per gruppi di lavoro fino a 10 utenti, si basa su un veloce motore di stampa da 45 ppm da 1.200 x 1.200 dpi ed è in grado di sostenere un carico di lavoro massimo di 110.000 pagine al mese (il volume medio continuativo consigliato è di 12.000 pagine). La gestione dei materiali di consumo e, di conseguenza, i costi di stampa costituiscono uno dei principali vantaggi della periferica: il toner standard ha una capacità di ben 5.900 pagine, un'autonomia nettamente superiore alla media in questa fascia di prezzo, mentre i ricambi sono disponibili anche in configurazioni ad alta e altissima capacità, in grado di produrre, rispettivamente, 14.100 e 25.000 pagine. Conti alla mano, eseguire stampe e fotocopie a copertura media costa da un minimo di 1,5 a un massimo di 2,9 centesimi di euro, valori indubbiamente competitivi che si sommano ai benefici derivanti dalla lunga autonomia della cartuccia, che riduce la necessità delle scorte di magazzino e i tempi di fermo macchina per la sostituzione dei consumabili. La gestione della carta è un altro punto di forza dell'apparecchio: la capacità standard è di 700 pagine, di cui 550 alloggiate nel cassetto principale e altre 150 nel vassoio multifunzione ad apertura frontale. Aggiungendo fino a tre cassetti opzionali si possono mantenere in linea ben 2.350 fogli.
Tra gli optional disponibili segnaliamo anche il mobiletto di supporto (utile anche per conservare i materiali di consumo), il kit di produttività (4 Gigabyte di memoria per potenziare le funzioni di stampa protetta, fascicolazione, archiviazione di certificati di sicurezza, font, moduli e macro) e, infine, il modulo Wi-Fi. Quest'ultimo si aggiunge al parco di connessioni standard Usb 2.0 e Gigabit Ethernet e alla presa frontale Usb host per la stampa e la scansione diretta da e su memorie flash.
Sul piano funzionale, tutte le attività sono governabili dal pannello di controllo frontale di tipo ibrido, costituito da un

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tecnologia: laser monocromatica
Processore: 525 MHz
Memoria: 1 Gbyte
Funzioni: stampa, copia, scansione, fax
Velocità di stampa: 45 ppm
Risoluzione: copia 600 x 600 dpi, stampa 1.200 x 1.200 dpi
Linguaggi: emulazione Pcl 5 e 6, PostScript 3, Pdf
Scanner: ris. ottica 1.200 x 1.200 ppi, Dadf da 60 fogli A4
Display: touchscreen da 4,3"
Ingresso carta: cassetto 550 fogli e vassoio da 150 fogli
Duplex: automatico
Interfaccia: Usb 2.0, Gigabit Ethernet, Wi-Fi opzionale
Compatibilità: Windows (XP e succ), OS X (10.5 e succ.), Linux, Unix
Consumo: 698 watt (stampa) / 4 watt (riposo) / 52 watt (standby)
Rumorosità: 56 dBA (stampa)
Toner standard / alta capacità / altissima capacità: 5.900 / 14.100 / 23.500 pagine
Dimensioni (L x A x P): 495 x 549 x 492 mm
Peso: 21,5 kg

WorkCentre 3615DN

VOTO 8,0

Euro **608,78** Iva inclusa

Cartuccia toner nero da 5.900 pagine, **173,47** euro. Cartuccia toner nero ad alta capacità da 14.100 pagine, **244,49** euro. Cartuccia toner nero altissima capacità da 25.300 pagine, **398,77** euro. Vassoio da 550 fogli, **244** euro. Kit di produttività, **411,14** euro. Prezzi Iva inclusa.

PRO
- **Velocità e qualità di stampa**
- **Duplex in scansione e stampa**
- **Elevata autonomia di toner e carta**
- **Costi di gestione contenuti**

CONTRO
- **Wi-Fi non di serie**

Produttore: Xerox, *www.xerox.it*

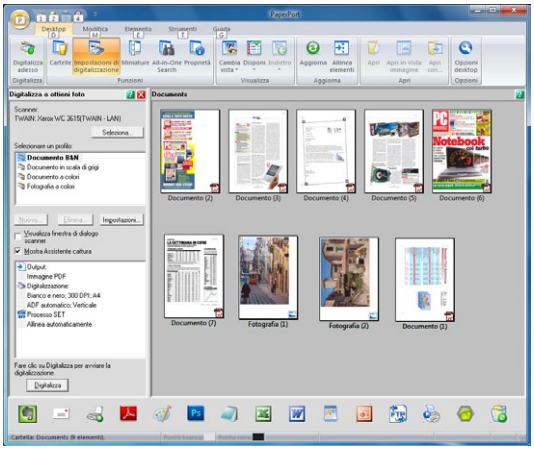
LE PRESTAZIONI

Velocità di stampa dichiarata: 45 ppm	
Tecnologia di stampa: laser monocromatica	
Microsoft Word - solo testo - 1 pagina	0:05 / 12,0
Microsoft Word - solo testo - 12 pagine	0:22 / 32,7
Microsoft Word - testo e grafica - 1 pag.	0:05 / 12,0
Microsoft Word - testo e grafica - 12 pag.	0:22 / 32,7
Microsoft Excel - 2 pagine	0:06 / 20,0
Microsoft Powerpoint - 6 pagine	0:14 / 25,7
Microsoft Powerpoint - 20 pagine	0:42 / 28,6
Microsoft Publisher - 1 pagina	0:05 / 12,0
Corel Draw - 1 pagina	0:05 /12,0
Adobe Photoshop - 1 pagina	0:09 / 6,7
Adobe Acrobat - testo e grafica - 4 pag.	0:11 / 21,8
Adobe Acrobat - testo e grafica - 30 pag.	0:49 / 36,7
Adobe Acrobat - tesi di laurea - 106 pag.	2:26 / 43,6
Tempo Totale	**5:41**
I risultati sono espressi in minuti:secondi / pagine al minuto	
Copia copertina PC Professionale	0:08 / 7,5
Copia 10 pagine miste testo/foto	0:21 / 28,6

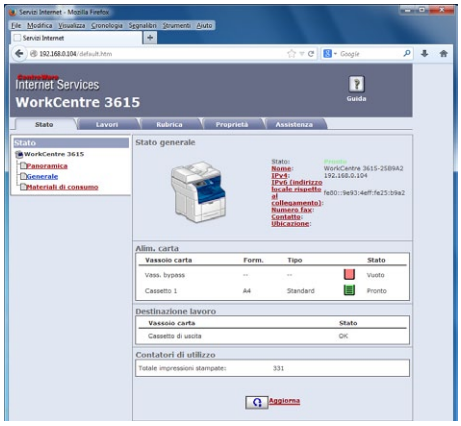
display tattile a colori da 4,3 pollici, più che sufficiente per interagire agevolmente con le icone di grandi dimensioni, affiancato da un tradizionale tastierino alfanumerico e da pulsanti retroilluminati abbinati alle funzioni principali.
La periferica gestisce in modo autonomo la scansione verso una cartella di rete, lo scan-to-mail e su memorie esterne, la stampa da chiavette Usb, la copia e l'amministrazione dei fax in ingresso e in uscita.
Il corredo software proposto da Xerox è più che adeguato per le consuete attività da ufficio. Include *PaperPort 14 Se* per la gestione di documenti e immagini, con funzioni di scansione e Ocr incorporate; *Image Retriever SE 11*, *Pdf Viewer Se 7* e *Nuance Cloud Connector* per l'accesso centralizzato a numerosi servizi cloud, tra cui Microsoft SkyDrive, Google Drive e Box. A questi si aggiunge *Xerox PrintBack*, un'utilità scaricabile gratuitamente dal sito web del produttore, che sfruttando un client sul Pc e la relativa app per iOS e Android estende la funzionalità di stampa a tablet e smartphone.
La compatibilità con la stampa mobile è assicurata anche dal supporto alle tecnologie Apple AirPrint e Google Cloud Print.

Nei test di laboratorio, il WorkCentre 3615DN ha sostanzialmente confermato le prestazioni dichiarate sul piano velocistico e ha fornito ottimi risultati dal punto di vista qualitativo. Il tempo complessivo richiesto per completare la stampa della batteria di documenti campione è stato di 5 minuti e 41 secondi. Il picco della velocità è stato registrato con i documenti Acrobat più corposi da 30 e 106 pagine, stampati rispettivamente in 49 secondi e in 2 minuti e 26 secondi, equivalenti a 36,7 ppm e 43,6 ppm. Da segnalare anche l'efficienza del duplex, la cui attivazione nel test di 12 pagine da Word, per esempio, ha ridotto la velocità di esecuzione da 32,7 ppm a 24 ppm, una variazione più che accettabile a fronte del risparmio di carta. Eccellente la rapidità all'avvio: il tempo d'uscita della prima pagina è stato di appena 5 secondi, inferiore ai 6,5 secondi dichiarati.
L'alta velocità non ha evidentemente impattato sulla prestazioni qualitative, poiché tutti gli elaborati prodotti si sono rivelati soddisfacenti per aspetto e definizione. I documenti di testo sono apparsi nitidi e ben leggibili anche con font di dimensioni molto piccole, grazie all'eccellente finitura dei bordi dei caratteri. Pur con qualche compromesso (minor risoluzione e profondità del nero), anche le copie prodotte in modalità bozza hanno mantenuto una buona leggibilità. In ambito grafico, il test monocromatico da CorelDraw ha confermato l'uniformità e la continuità del tratto, l'omogeneità delle barre di nero pieno (leggermente meno dense dell'ottimale) e la gradualità della scala dei grigi. Accettabile la resa con le immagini, sufficientemente ricche di dettagli e sfumature seppur un poco piatte per via del contrasto un po' carente (difetto non riscontrato, invece, con la grafica vettoriale).
Velocità e precisione hanno caratterizzato anche i risultati dei test dello scanner, reso peraltro ancor più versatile dalla presenza di un duplex efficiente che agevola la scansione di entrambe le facciate di un originale attraverso un doppio passaggio automatico nell'Adf. Le copie monocromatiche sono apparse correttamente esposte e ben definite, mentre le scansioni di prova delle foto a colori a 300 ppi hanno catturato i dettagli e la gamma tonale senza richiedere alcun intervento correttivo, peraltro facilmente effettuabile, se necessario, direttamente nel driver Twain.

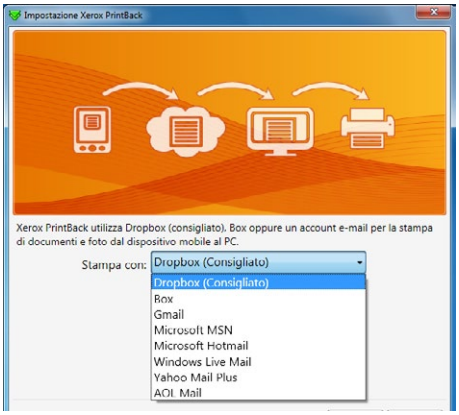
In definitiva, il WorkCentre 3615DN è una multifunzione molto efficiente e performante, una delle migliori proposte per gli utenti aziendali che possono rinunciare al colore ma non alla velocità, alla qualità e alla facilità d'uso.
Il tutto, peraltro, con un investimento economico contenuto e con bassi costi di gestione. •



La suite software include PaperPort 14 per la gestione documentale, un programma flessibile e intuitivo con buon numero di funzioni, tra cui un Ocr sufficientemente preciso con i documenti di testo e grafica non troppo complessi.



CentreWare è l'interfaccia grafica del Web Server interno per l'amministrazione remota della multifunzione. Le opzioni disponibili consentono una gestione completa delle attività, delle impostazioni e della manutenzione.



PrintBack è un'utility gratuita, scaricabile dal sito web di Xerox, che aggiunge la stampa remota dai dispositivi mobili attraverso i principali servizi cloud ed email. Il WorkCentre 3615DN è compatibile anche con le tecnologie Apple AirPrint e Google Cloud Print.

La fotocamera incontra gli smartphone

Sony introduce QX10 e QX100, due "accessori" che trasformano lo smartphone in una fotocamera compatta completa di ottica zoom e ricca di nuove funzionalità

Anteprima di **Valerio Pardi**

Gli smartphone stanno cannibalizzando la fascia di fotocamere digitali entry level da diverso tempo. Le prestazioni fotografiche dei terminali mobili hanno raggiunto una qualità del tutto comparabile alle compatte digitali, a cui si aggiunge una maggiore praticità d'uso. Le compatte, d'altro canto, possono ancora differenziarsi grazie alla presenza di ottiche zoom dall'escursione focale piuttosto ampia, che le rendono decisamente più versatili. Gli smartphone, a causa delle dimensioni (e in particolare lo spessore), difficilmente riusciranno a eguagliare questa caratteristica nel breve periodo. Sony ha rimescolato le carte introducendo due moduli aggiuntivi, progettati specificatamente per gli smartphone, che risolvono brillantemente questa limitazione. A prima vista potrebbero sembrare due banali escamotage, ma analizzandoli meglio si apprezzano le scelte fatte dal produttore nipponico.

Si tratta di due "obiettivi" che incorporano anche il sensore digitale e il modulo Wi-Fi, necessario per dialogare con lo smartphone. Il resto viene gestito da una classica App disponibile per sistemi Android e iOS. I due modelli, denominati QX10 e QX100 si posizionano su due fasce di prezzo piuttosto distanti. La QX10 viene proposta a circa 200 euro, mentre la QX100 viaggia su un prezzo di poco superiore al doppio della prima. Tale differenza viene giustificata dall'hardware utilizzato.

La QX10 monta un sensore Cmos Exmor R da 1,2/3" con risoluzione pari a 18,2 Mpixel abbinato a un obiettivo zoom 10x equivalente a un 25-250mm f/3,3-5,9. La QX100 integra invece un sensore Cmos Exmor R da 1" con risoluzione pari a 20,2 Mpixel. Si tratta dell'ottimo sensore montato sulla compatta hi-end Sony RX100 II. L'ottica ha un'escursione focale inferiore - è equivalente infatti a un 28-100mm - ma la luminosità massima è maggiore: f/1,8-4,9 ed è marchiata dal produttore tedesco Carl Zeiss. Abbiamo testato il modello entry level, quello che con molta probabilità sarà la scelta di molti utenti di smartphone: la QX10.

QX10, la prova sul campo

La QX10 è una "fotocamera" davvero compatta, che, spenta sembra un cilindro dal diametro di circa 6 cm e spesso poco più di 3 cm. Sebbene la QX10 (e la QX100) siano in grado di funzionare senza limitazioni anche "libere", la praticità d'uso migliora sensibilmente quando vengono applicate fisicamente a uno smartphone. Per due smartphone top di gamma Sony (Xperia Z1 e Z) sono disponibili tra le opzioni due speciali cover, dotate di innesto a baionetta per i moduli QX. Per collegarle invece a qualsiasi altro modello c'è in dotazione un'apposita staffa da agganciare allo smartphone, che permette di fissare l'obiettivo al dorso del telefono. Segnaliamo inoltre che, da marzo, sarà commercializzata questa staffa anche in versione "tablet".

Sul campo il sistema di aggancio si è dimostrato decisamente robusto, ma anche eccessivamente voluminoso, soprattutto quando utilizzato su smartphone dal design piuttosto sottile. La mancanza di un'indicazione visiva per allineare l'obiettivo alla baionetta dell'adattatore sembra un peccato veniale, ma rende il montaggio (soprattutto le prime volte) piuttosto macchinoso.

Sony QX10

Euro **199** Iva inclusa

VOTO 7,0

PRO
- Semplice da utilizzare
- Escursione dello zoom versatile
- Buone potenzialità macro
- Funziona anche in modalità stand alone

CONTRO
- Personalizzazioni dei parametri di scatto
- Mancanza di un flash incorporato
- Assenza di una custodia per il trasporto
- Aggancio a smartphone universale un po' ingombrante

Produttore: Sony, *www.sony.it*

La prova è stata effettuata con uno smartphone non dotato di tecnologia Nfc che facilita sensibilmente le fasi iniziali di comunicazione tra i due dispositivi. Ma anche con il "semplice" Wi-Fi l'accoppiamento dei due dispositivi risulta piuttosto lineare e sufficientemente veloce. Dopo aver fatto il primo pairing tra QX10 e smartphone, le volte successive è sufficiente accendere la fotocamera e lanciare l'app *Playmemories Mobile* di Sony per avere la fotocamera pronta allo scatto. Il sample giunto in redazione montava un firmware piuttosto datato (ver. 0.01) e dopo l'upgrade all'ultima versione (ver 2.00) è stato possibile avvantaggiarsi di qualche nuova funzione, ma rimandiamo al box dedicato per l'approfondimento.
L'interfaccia che compare sullo schermo dello smartphone è del tutto assimilabile a quella visualizzabile sul display posteriore di una comune compatta Cybershot Sony. Le voci e i parametri gestibili dall'utente sono ridotti al minimo, ma sono sufficienti per avere un discreto controllo della fotocamera. Dalla scherma principale si può selezionare il modo di esposizione, scegliendo tra *Intelligente Automatico*, *Automatico superiore* e *Program*. Con quest'ultima impostazione è possibile, tramite il menu *Impostazioni*, regolare il bilanciamento del bianco su sei pre-set. In tutte le altre modalità di esposizione, dalle impostazioni si può scegliere il formato (4:3 o 16:9) e la risoluzione della foto da salvare, da 18 Mpixel a 2 Mpixel in base alle necessità. Infine, si può attivare l'autoscatto (2 o 10

CARATTERISTICHE TECNICHE A CONFRONTO

Sì ● No ✖

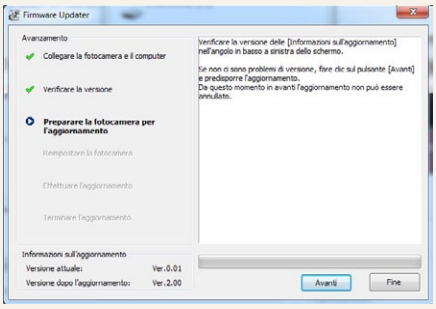
PRODUTTORE	Sony	Sony
MODELLO	QX10	QX100
Prezzo di listino in euro (Iva inclusa)	199	449
Dimensioni (L x A x P) mm	62 x 62 x 33	62 x 62 x 55
Peso (batteria inclusa) g	105	179
Risoluzione max / effettiva (Mpixel)	18,9 / 18,2	20,9 / 20,2
Sensore (tipo / fattore di forma)	Cmos Exmor R / 1/2,3"	Cmos Exmor R / 1"
Risoluzione immagine max (pixel)	4.896 x 3.672	5.472 x 3.648
Rapporto d'immagine	4:3 / 16:9	1:1 / 4:3 / 3:2 / 16:9
Formato file immagine	Jpeg	Jpeg
Livello di qualità Jpeg	Fine	Fine
Lunghezza focale (equivalente 35 mm)	25 -250	28 - 100
Zoom ottico / digitale	10X / n.d.	3,6X / n.d.
Apertura massima (wide / tele)	f/3,3- f/5,9	f/1,8 - f/4,9
Stabilizzatore software / hardware	✖ / ●	● / ●
Dist. di messa a fuoco min. / macro (cm)	5 / 5	5 / 5
Modi autofocus	singolo, continuo solo nei video	singolo, continuo solo nei video
Area autofocus	touch, su tutta l'area inquadrata	touch, su tutta l'area inquadrata
Fuoco manuale	✖	●
Compensazione dell'esposizione	±2 EV passi 1/3 EV	±3 EV passi 1/3 EV
Sensibilità Iso relativa	auto, manuale (da 160 a 3.200), 12.800 in Automatico superiore	auto, manuale (da 160 a 25.600)
Bilanciamento del bianco	auto, 6 preimpost. (luce diurna, nuvoloso, tungsteno, 3 fluorescente)	auto, 9 preimpost. (luce diurna, nuvoloso, ombra, tungsteno, 4 fluorescente, K)
Velocità otturatore (secondi)	da 1 a 1/1.600	da 1 a 1/2.000
Scatti in sequenza / num. scatti	✖	✖
Autoscatto (secondi)	2, 10	2, 10
Modalità di scatto	Intelligente Automatico, Automatico superiore e Program	Intelligente Automatico, Automatico superiore, Program, Priorit^ diaframmi
Risoluzione video (risoluz. / frequen.)	1.920 x 1.080 pixel / 30 fps	1.920 x 1.080 pixel / 30 fps
Formato file video / codec	MP4 / H.264	MP4 / H.264
Tipo di memoria supportata	microSD / microSDHC / microSDXC, Memory Stick Micro	microSD / microSDHC / microSDXC, Memory Stick Micro
Scheda di memoria inclusa	✖	✖
Batteria / carica batteria	ioni di litio NP-BBN / ● (via Usb)	ioni di litio NP-BBN / ● (via Usb)
Compatibilità software	iOS: 5.0 - 7.0 Android: 2.3 - 4.4	iOS: 5.0 - 7.0 Android: 2.3 - 4.4
Accessori	cavo Usb	cavo Usb

1600 ISO, PRIMA (A SINISTRA) E DOPO (A DESTRA) L'AGGIORNAMENTO FIRMWARE La differenza di resa a parità di condizioni di ripresa è piuttosto evidente. La fotocamera aggiornata alla versione 2.00 del firmware mostra un migliore contenimento del rumore e una saturazione dei colori, soprattutto nelle zone scarsamente illuminate, migliore. Anche la sensazione di nitidezza sembra averne tratto giovamento.

secondi) e la dimensione del file da salvare nel telefono. Di default la QX10 invia un'immagine a risoluzione ridotta per contenere i tempi d'attesa tra uno scatto e l'altro.
L'interfaccia principale permette anche di accedere al comando di staratura intenzionale dell'esposizione e di impostare la sensibilità. A questo si aggiunge il comando per passare dalla modalità foto a quella video. In sovraimpressione compare anche l'autonomia di scatto garantita dalla memoria inserita nella QX10, la risoluzione impostata e il tipo di bilanciamento del bianco selezionato. Sul lato destro, in alto è presente anche una miniatura dell'ultimo scatto eseguito. L'interfaccia è piuttosto valida, ma non è dissimile da alcune App che sfruttano invece la fotocamera incorporata nel telefono. L'escursione dello zoom si attiva tramite due pulsanti touch sul bordo del display dello schermo del telefono, mentre la messa a fuoco avviene sul punto dello schermo in cui si tocca con il dito.
Con un po' di pratica l'utilizzo della QX10 diviene veloce e senza incertezze. La prima grande differenza rispetto alle fotocamere degli smartphone è la presenza di uno zoom con escursione focale piuttosto ampia. Si spazia infatti da una focale minima equivalente a un 25mm, per arrivare a un tele da 250mm. Focali impossibili da ritrovare in un comune smartphone. Il rapporto d'apertura dell'ottica non è strabiliante, passa infatti da f/3,3 a f/5,9 passando dalla focale grandangolo a quella tele. Il sensore Cmos Exmor R da 1/2,3" riesce però a sfruttare bene l'ottica. La qualità è pari a quella di una classica compatta superzoom 10X e decisamente superiore a quanto può offrire la media degli smartphone oggi in commercio. Fino a 400 Iso si hanno prestazioni molto elevate, e anche alle sensibilità superiori il rumore rimane contenuto, sebbene il degrado dei dettagli più fini dell'immagine sia piuttosto marcato. L'autofocus si è dimostrato preciso e discretamente veloce, accusando solo qualche tentennamento in condizioni di luce precaria e con l'obiettivo in posizione tele. Si tratta però di una condizione in cui anche una classica fotocamera compatta farebbe fatica a risolvere.
Un altro aspetto che non consente di apprezzare al massimo la QX10 è la difficoltà nella messa a fuoco di soggetti in movimento. Anche un piccolo flash incorporato sarebbe stato apprezzato, ma probabilmente avrebbe reso la QX10 troppo ingombrante. La QX10 funziona anche in modalità stand alone, senza le necessità di dialogare con uno smartphone. Infatti sul corpo della fotocamera sono presenti i tasti per modificare la focale dello zoom e un pulsante di scatto. Non si ha la possibilità di vedere l'inquadratura, ma con un po' di pratica si possono realizzare interessanti inquadrature dalle posizioni di ripresa più insolite.
Nella parte inferiore della QX10 è presente il classico attacco filettato per il treppiede che permette di posizionare la fotocamera su supporti stabili, oppure per la ripresa di video.
I video, a risoluzione fissa 1.920 x 1.080 pixel, possono essere ripresi solo se la QX10 ha inserito una scheda di memoria al suo interno. Non permette quindi lo streaming in diretta, nemmeno a risoluzioni inferiore, verso lo smartphone o altro dispositivo collegato in Wi-Fi. La QX10 è complessivamente un buon prodotto. Consente di espandere le potenzialità fotografiche di qualsiasi smartphone (Android o iOS) senza l'ingombro di una normale fotocamera. Si sente la mancanza di un piccolo flash incorporato e di maggiori personalizzazioni nella gestione dei parametri di scatto. •

Nuovo firmware, nuova QX10

Un aggiornamento firmware risolve bug e alle volte introduce anche nuove interessanti funzioni. È proprio questo il caso della QX10, giunta in redazione con un firmware piuttosto datato (ver. 0.01) che non permetteva di sfruttare appieno le potenzialità della fotocamera. Aggiornata all'ultima versione disponibile (ver. 2.00) la QX10 ha mostrato sia un salto nelle prestazioni sia alcune nuove funzionalità. La versione base del firmware consentiva alla fotocamera di scattare alla sensibilità massima di 1.600 Iso e con un tempo massimo di circa 1/4 s sebbene nelle specifiche del produttore fosse indicato un secondo di tempo massimo. Inoltre con il firmware originario, la sensibilità non poteva essere selezionata dall'utente. La versione 2.00 ha introdotto la possibilità di modificare a piacere la sensibilità in un range compreso tra 100 e 3.200 Iso, a passi di uno stop. In condizioni di scarsa illuminazione con il firmware aggiornato la QX10 ora scatta con il tempo massimo di un secondo, come da specifiche del produttore. Anche la resa ad alti Iso ha subito un interessante aumento di prestazioni. Nelle medesime condizioni di scatto, e con la sensibilità regolata a 1.600 Iso (la massima disponibile con il firmware originario) le immagini generate dopo l'upgrade mostrano colori più saturi, una maggior nitidezza e un miglior contenimento del rumore. Va comunque segnalato che la QX10, anche con il primo firmware, poteva scattare a 3.200 Iso, ma solo in modalità *Intelligente Automatico* secondo la discrezione della logica dell'automatismo della fotocamera. Infine, in modalità *Automatico superiore*, la QX10 può spingersi fino a 12.800 Iso, ma con un artificio. Quando rileva di essere immobile, su treppiede, esegue una serie di scatti che va poi a sommare per ricreare l'effetto di una sensibilità superiore.



Ancora desktop nel futuro di Windows

Di **Dario Orlandi**

Microsoft si trova in un momento cruciale, tra passato e futuro: a Steve Ballmer è succeduto Satya Nadella nel ruolo di Ceo, una scelta interna che privilegia la continuità. Nadella conosce molto bene l'azienda (lavora in Microsoft da oltre vent'anni) ed è considerato un dirigente acuto e brillante. L'abbandono contemporaneo da parte di Ballmer e di Bill Gates – che ha rinunciato alla posizione di presidente del consiglio d'amministrazione per rivestire il ruolo più defilato di consigliere tecnologico – avrà comunque un forte impatto sull'azienda. Anche il mercato sta mutando rapidamente: gli ambienti server ed enterprise sono sempre più orientati verso il cloud, e Nadella ha lavorato proprio in questo campo negli ultimi anni. Ma Microsoft è anche presente, in maniera preponderante, nel mercato consumer: una delle sfide più grandi per la nuova dirigenza riguarda il futuro di Windows 8, accolto tiepidamente da un settore in difficoltà. La direzione intrapresa emerge chiaramente se si analizzano le funzioni di Windows 8.1 e dell'Update 1, atteso in aprile. Abbiamo testato la versione preliminare di questo aggiornamento (i dettagli sono a pagina 17), e l'impressione ricavata non è del tutto positiva. Alcune scelte sono molto apprezzabili: per esempio, i pulsanti per richiamare la ricerca e per spegnere il Pc risolvono gravi difetti di usabilità, specialmente per chi non dispone di uno schermo touch. Altre novità, invece, sembrano frutto di ripensamenti dell'ultimo momento: per esempio la barra del titolo per chiudere o affiancare le App con il mouse senza ricorrere alle gesture. Più in generale, l'evoluzione di Windows sembra allontanarsi dall'impostazione iniziale dell'interfaccia Modern: il numero di controlli sullo schermo aumenta, per migliorare l'usabilità con mouse e tastiera. Microsoft sta tentando di adattare ai dispositivi tradizionali il nuovo ambiente, semplificandone l'uso e integrandolo con il desktop: emblematica è la possibilità di aggiungere le App Modern alla barra delle applicazioni. Mancano, però, reali motivazioni per passare dal desktop alle App in un computer tradizionale: non ci sono "killer application", e neppure software capaci di garantire un'esperienza d'uso migliore rispetto a quella dei programmi desktop. Dopo l'uscita da Microsoft di Steven Sinofsky, padre del nuovo Windows, pochi in azienda sembrano disposti a difendere la bontà del suo progetto; Microsoft sta tentando di rendere Windows 8 più amichevole per gli utenti dei Pc tradizionali, anche rinunciando in parte all'eleganza e alla coerenza iniziale. Questa trasformazione sta avvenendo lentamente, quasi in silenzio: ma molti sono pronti a scommettere che Windows 9, previsto per Aprile 2015 (o addirittura prima, secondo alcune voci), vedrà la riconciliazione tra Modern e desktop, in un ambiente più orientato alla produttività e agli utenti professionali.

AGGIORNAMENTI

OPERA 19

La nuova versione del browser norvegese vede il ritorno della barra dei segnalibri, una funzione eliminata nel passaggio a Opera Next e richiesta a gran voce dagli utenti. Il motore di rendering Chromium è stato aggiornato alla versione 32, ed è stata migliorata la compatibilità con le estensioni di terze parti.

FILEZILLA 3.7.4

Questo ottimo client Ftp aggiunge il supporto per lo standard Socks4, un protocollo proxy sempre più diffuso per collegarsi a reti con topologie particolari o protette da firewall. La nuova versione risolve inoltre alcuni bug relativi ai segnalibri e migliora la compatibilità con la codifica dei caratteri EBCDIC.

DEFRAGGLER 2.17

Novità interessanti per il software di deframmentazione gratuito prodotto da Piriform: Defraggler offre ora una nuova scheda di statistiche, mostra informazioni sul progresso delle operazioni in un tooltip visualizzato nell'aera di notifica ed è ottimizzato per i dischi Ssd di Intel, Micron e Ocz.

380

le vittime accertate di Mask, uno dei malware più complessi e avanzati mai scoperti. Mask ha colpito agenzie governative, ambasciate e uffici diplomatici di oltre 20 nazioni, ed era attivo da almeno 7 anni.
(fonte: Kaspersky Labs)

www.pcprofessionale.it Ogni giorno le novità più interessanti nel mondo del software

FileMaker Pro 13

Applicazioni database per Pc, mobile e Web

La più recente versione di FileMaker sfida la superstizione con moltissime novità interessanti, dedicate in particolare alla personalizzazione dell'interfaccia e all'accesso via Web.

Anteprima di **Dario Orlandi**

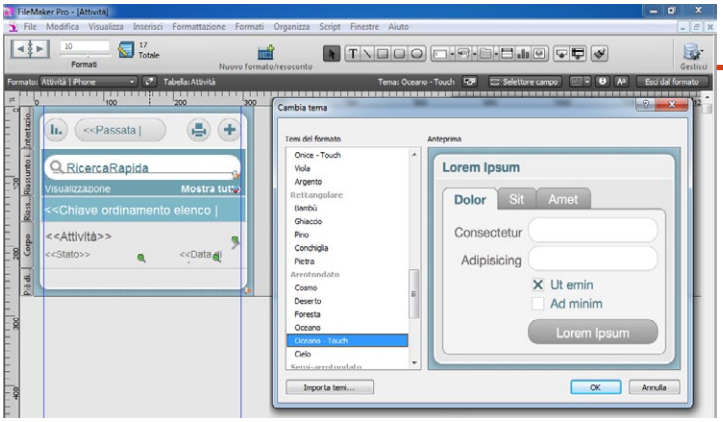
FileMaker ha lavorato molto sulla nuova versione del suo prodotto di punta: le novità sono moltissime, e risolvono molti dei difetti evidenziati nella release precedente. Sono state migliorate e aggiornate le soluzioni pronte all'uso; nel dialetto di FileMaker, sono l'equivalente dei modelli di database. In effetti i modelli di FileMaker sono realmente "pronti all'uso", specialmente se confrontati con quelli proposti da Access o da Base: si tratta di applicazioni complete, ricche e ben strutturate, utilizzabili fin dal primo istante senza bisogno di particolari personalizzazioni. Naturalmente, in ogni momento si può intervenire sui progetti e aggiungere nuove funzioni. Anche un utente non molto esperto può modificare un archivio per aggiungere qualche funzione di cui sente la necessità, senza doversi rivolgere per forza a uno sviluppatore specializzato.

Dopo l'abbandono del progetto Bento – seguito da una comunità affezionata e agguerrita, anche se evidentemente non abbastanza numerosa – la nuova versione di FileMaker era attesa con grande attenzione. Il nuovo FileMaker potrà raccogliere l'eredità di Bento? Forse, ma solo in parte. E non perché non sia in grado di soddisfare le esigenze degli utenti casalinghi, ma piuttosto per il motivo opposto: è un prodotto molto più complesso, ricco e potente, proposto a un prezzo difficilmente raggiungibile per un utente non professionale.

Chi deve realizzare progetti più complessi, con molte maschere personalizzate, apprezzerà molto utile il nuovo Selettore campo: un pannello con l'elenco dei campi disponibili nelle tabelle del progetto, utilizzabile come palette da cui trascinarli nella maschera (formato, nel dialetto di FileMaker) su cui si sta lavorando. Le opzioni dedicate al posizionamento delle etichette (sopra o di fianco all'oggetto) e all'allineamento dei campi (in orizzontale o in verticale) completano questo nuovo strumento, capace di semplificare e velocizzare la creazione di nuovi formati. FileMaker 12 aveva introdotto un nuovo formato di file; al contrario, la nuova versione mantiene la compatibilità all'indietro. Non è necessario convertire i progetti, ma bisogna comunque fare attenzione nell'uso delle nuove caratteristiche, non supportate dalla versione precedente.

La gestione dei temi, principale innovazione introdotta da FileMaker 12, è stata migliorata e potenziata in maniera decisiva: il numero di skin disponibili è cresciuto (da 40 a oltre 50), ma soprattutto si possono ora creare temi personalizzati. Questa funzione si basa sulla definizione e l'applicazione degli stili: tutte le proprietà che riguardano l'aspetto di un componente possono essere salvate in un nuovo stile, e poi applicate automaticamente anche agli altri elementi del progetto. Questa novità permette di risparmiare moltissimo tempo: per modificare il font di tutte le etichette, oppure il colore di sfondo dei campi di testo, non è più necessario selezionare gli oggetti uno per volta. Grazie a questa novità è molto più semplice garantire l'uniformità estetica dei progetti. La combinazione di stili e temi personalizzati risolve brillantemente i principali difetti dell'implementazione precedente, e rende la personalizzazione grafica molto più semplice e rapida.

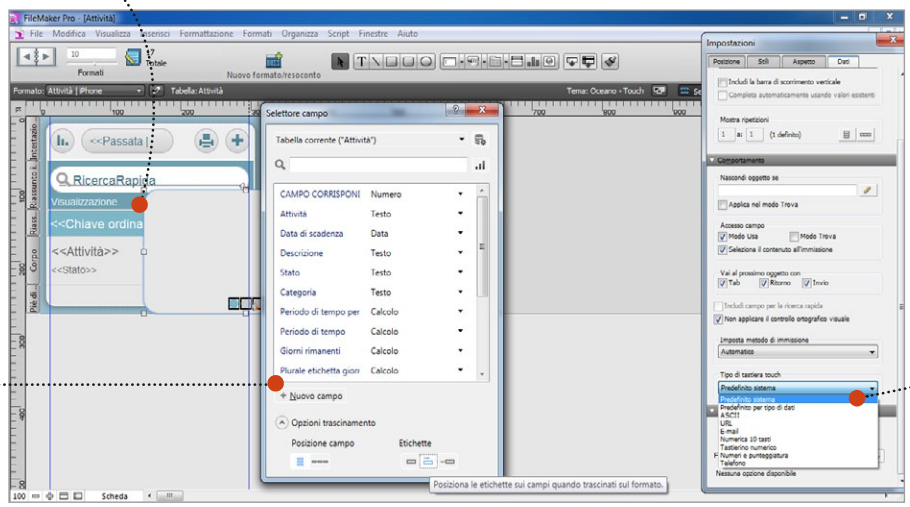
Alcuni dei temi pronti all'uso – identificati con la denominazione Touch – sono ottimizzati per i dispositivi con schermo sensibile al tocco: i pulsanti e gli altri elementi attivi sono più grandi e distanziati tra loro, a garanzia di una migliore interazione quando si lavora con le dita. Il supporto dei device più moderni non si limita a questo: già da tempo, infatti, FileMaker permette di creare formati specifici per iPhone e iPad, per ottenere interfacce capaci di rivaleggiare con le applicazioni native dedicate alla piattaforma iOS. L'ambiente che ospita i progetti sui dispositivi mobile è FileMaker Go, scaricabile gratuitamente dall'App Store. Sono molte le novità



I temi, introdotti nella scorsa versione, sono stati profondamente migliorati: ora si possono anche creare temi e stili personalizzati.

CONTROLLI TOUCH
La versione 13 di FileMaker supporta alcuni nuovi controlli, pensati per garantire una migliore integrazione con i dispositivi iOS, come per esempio i pannelli slide e i messaggi pop over.

SELETTORE CAMPO
La nuova finestra Selettore campo elenca tutti i campi disponibili nel progetto, organizzati per tabella; per aggiungerli a un formato basta trascinarli col mouse.



TASTIERE MULTIPLE
FileMaker permette di specificare quale tastiera touch utilizzare per modificare ciascun campo, nei formati specifici per iPhone e iPad.

anche per questa piattaforma: tra le più rilevanti segnaliamo il supporto dei controlli slide e pop over, di alcune gesture e un paio di funzioni che meritano maggiore approfondimento. FileMaker Go supporta ora la lettura diretta dei codici a barre, tramite la fotocamera integrata nei dispositivi iOS. Il risultato della lettura può essere memorizzato come immagine in un campo contenitore, oppure in un campo testuale, dopo l'analisi e il riconoscimento della sequenza alfanumerica. Per utilizzare questa funzione è sufficiente richiamare uno script già pronto e personalizzare un paio di proprietà: è molto semplice, anche se non subito evidente. A questo proposito: la documentazione meriterebbe una revisione, perché il materiale disponibile è molto ma non sempre si riesce a trovare rapidamente una risposta ai dubbi e alle domande. Un'altra novità dedicata ai dispositivi mobile è il supporto delle tastiere multiple di iOS: si può indicare quale sistema di input utilizzare per ogni campo da riempire o modificare. Per esempio, se un campo contiene un numero di telefono o un indirizzo email, FileMaker può ora richiamare direttamente la tastiera ottimizzata, semplificando l'inserimento o la modifica del dato.
Alcuni dei modelli, inoltre, utilizzano combinazioni di colori ed elementi grafici molto simili a quelli nativi di iOS: è quindi semplicissimo realizzare progetti capaci di mimetizzarsi senza difficoltà tra le applicazioni native per la piattaforma Apple. Questa strettissima integrazione con l'ambiente iOS è inevitabile, poiché FileMaker è un'azienda posseduta da Apple, e rappresenta un vantaggio notevole per chi deve sviluppare progetti per Windows, Mac, iPhone e iPad; d'altro canto, però, l'assenza di qualsiasi supporto diretto per le altre piattaforme mobile (Windows Phone e soprattutto Android) comincia a rappresentare un limite non trascurabile.
Per rispondere, almeno in parte, alla necessità di offrire un client indipendente dalla piattaforma hardware e software, FileMaker ha introdotto la funzione WebDirect. Il programma permetteva già da molto tempo di accedere agli archivi via browser, ma la nuova implementazione supera largamente quella precedente, che aveva ormai denunciato tutti i suoi limiti: per esempio, non era compatibile con i temi introdotti da FileMaker 12, ma soltanto con i progetti basati sulla grafica tradizionale. WebDirect, al contrario, ripropone in una pagina Web l'aspetto, le funzioni e l'interazione della versione nativa del progetto, con pochissime differenze. La principale riguarda le possibilità di intervento: FileMaker Pro permette di modificare, ampliare e personalizzare un progetto, mentre l'accesso WebDirect è limitato al solo utilizzo delle maschere e delle funzioni progettate in precedenza. Inoltre cambiano alcuni piccoli dettagli relativi alla navigazione e si perdono le scorciatoie da tastiera tradizionali. L'infrastruttura richiesta da WebDirect è tutt'altro che banale: serve una licenza di FileMaker Server e un pacchetto di connessioni (si paga, infatti, in base al numero di connessioni contemporanee). Un'altra novità interessante, disponibile nelle versioni Pro Advanced e Server, è il supporto alla cifratura Aes a 256 bit, per i dati memorizzati in locale e in remoto. Più in generale, l'offerta commerciale di FileMaker è cambiata in modo significativo rispetto al passato: innanzi tutto, la versione Server Advanced è stata eliminata, e rimpiazzata da un meccanismo di licensing scalabile per l'edizione Server. Oltre alla licenza base del server, bisogna acquistare anche un pacchetto di connessioni contemporanee, vendute a blocchi di cinque. Per quanto riguarda i prodotti desktop, la versione Pro Advanced è aumentata di circa 50 euro, mentre i prezzi dell'edizione Pro e degli aggiornamenti sono rimasti immutati. Oltre alla licenza tradizionale, senza limiti di tempo, FileMaker propone anche formule di abbonamento a partire da 9,50 euro al mese per utente, con fatturazione annuale e aggiornamenti compresi nel prezzo. •

FileMaker Pro 13

Euro **418,80** Iva Inclusa

VOTO 8,5

*L'aggiornamento costa **250,80** euro.*
*La versione Pro Advanced costa **658,80** euro; l'aggiornamento costa **358,80** euro.*

PRO
- **Nuove funzioni di personalizzazione estetica**
- **Integrazione strettissima con i device iOS**
- **Accesso WebDirect via browser**

CONTRO
- **Supporto mobile solo per iOS**
- **Funzioni di cifratura assenti nell'edizione Pro**
- **Le versioni desktop sono solo a 32 bit**

Autore: FileMaker, *www.filemaker.com/it*

Foto più belle con Enhancer 14.0

Un programma che permette sia di migliorare l'aspetto generale delle immagini sia di modificare soltanto un particolare set di colori.

Anteprima di **Nicola Martello**

La sezione *Migliorare i dettagli* permette di esaltare i piccoli particolari, in modo che l'immagine appaia più ricca di elementi e di maggior impatto.

Enhancer di Akvis è un programma di ottimizzazione delle foto offerto in tre versioni – Home, Home Deluxe e Business – che si differenziano principalmente per la licenza: le prime due sono per uso personale, mentre la terza è utilizzabile per fini commerciali. Inoltre l'edizione Home è acquistabile a scelta come modulo autonomo o come plug-in per i più comuni pacchetti di fotoritocco, a cominciare da Adobe Photoshop, mentre le altre due comprendono sia il software autonomo sia il plug-in.

La fase di lavoro iniziale in Enhancer è molto semplice. In un'interfaccia dominata dall'anteprima si apre la foto da ritoccare e il software aggiusta immediatamente il colore in base alle impostazioni di default oppure a quelle usate nell'ultima sessione di lavoro. I cursori per le regolazioni sono allineati sulla destra, proprio sotto la miniatura che serve per la navigazione nel documento. Ancora più sotto si trova un'area in cui appaiono commenti e consigli sulla funzione attivata. Il software offre tre modalità di lavoro distinte: *Migliorare i dettagli*, *Prestampa* e *Correzione toni*. La prima esalta la differenza tonale tra i pixel adiacenti, per rendere più visibili i particolari minuti; l'immagine appare così più ricca di elementi, ma diviene più apparente anche il rumore di fondo spesso presente nelle foto digitali. Prestampa aumenta la nitidezza dei bordi tramite una maschera di contrasto locale, per far risaltare gli oggetti in maniera più netta. Come dice il nome stesso, questa modalità è pensata per ottimizzare le foto destinate alla stampa. Infine Correzione toni migliora l'aspetto dell'immagine modificando – nelle zone più chiare e più scure – la luminosità delle tinte che l'utente sceglie da un set di colori di base (i tre primari Rgb, i tre complementari Cmy e il grigio). Per comodità sono disponibili tre set separati, uno principale, con tutti e sette i colori, e due che possono contenere fino a tre tinte diverse. L'utente può spostare e scambiare i colori tra i tre set nella maniera che desidera. Correzione toni è quindi adatto per aggiustamenti cromatici circoscritti, sia dal punto di vista dei colori sia da quello della forza di intervento.

In tutte e tre le modalità sono disponibili diversi preset, il cui effetto è immediatamente apprezzabile in una piccola preview alla base dello schermo. Queste preimpostazioni sono ottimi punti di partenza per le personalizzazioni. Le modifiche si effettuano tramite un numero limitato di cursori (il cui scopo è chiaramente definito dal nome e dal suggerimento sottostante), con trasformazioni subito visibili nell'anteprima principale grazie alla velocità del programma, che sfrutta la potenza di calcolo della Gpu presente nel computer. L'anteprima è divisibile in due sezioni (orizzontali o verticali) ma si può anche affiancare o sovrapporre l'originale alla versione elaborata. Molto comoda è poi la possibilità di vedere a pieno schermo le modifiche e con un clic del mouse passare subito alla versione di partenza.

Le tre modalità di elaborazione sono usabili singolarmente o in combinazione, a seconda del tipo di foto e del risultato visivo che si desidera ottenere. Nel caso si decida di applicarle insieme, Akvis raccomanda di partire con Migliorare i dettagli, salvare il documento e poi passare a Correzione toni, quindi salvare ancora una volta l'immagine. Il modulo Prestampa va usato solo alla fine, quindi, solo se la foto deve essere stampata.

Con le immagini di test Enhancer ha dimostrato la bontà dei propri algoritmi. In particolare abbiamo ottenuto ottimi risultati nell'esaltazione dei particolari più minuti, soprattutto nelle zone più scure. Il programma prevedibilmente può poco o nulla con i casi disperati, come gli scatti eccessivamene sotto (o sovra) esposti. Per esempio, è praticamente inutile per rendere più azzurro un cielo quasi completamente bianco. In pratica il punto di partenza deve essere una foto già correttamente esposta, che necessita di correzioni non troppo radicali. •

Enhancer Home 14.0

Euro **63,07** Iva inclusa

VOTO 8,5

L'edizione Home Deluxe costa **95,20** euro, l'edizione Business costa **157,08** euro.

PRO

- **Potenti tool di ottimizzazione delle foto**
- **Interfaccia ben fatta**

CONTRO

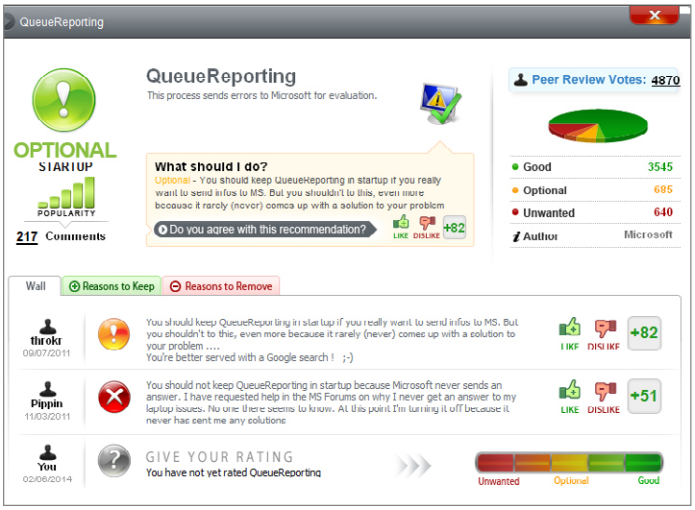
- **Inefficace con le foto più problematiche**

Produttore: Akvis, *http://akvis.com*

Una community per la manutenzione del Pc

Dedicata alla manutenzione e all'ottimizzazione del computer, l'utility SlimCleaner propone soluzioni basate sulle informazioni ricavate dagli utenti di un'ampia community.

Anteprima di **Dario Orlandi**



La finestra di dettaglio mostra i commenti degli altri utenti di SlimCleaner, e la loro valutazione. Sono informazioni molto utili per decidere se mantenere o eliminare un processo.

SlimCleaner è un originale software gratuito (per gli utenti privati) di ottimizzazione e manutenzione del Pc: integra un'interessante funzione di analisi dei programmi installati e dei processi attivi basata sulla reputazione, con un meccanismo simile a quello offerto da molti software di sicurezza. L'interfaccia è ben organizzata: un elenco di categorie, lungo il margine sinistro, permette di raggiungere i vari strumenti offerti dal programma, mentre le icone nella barra degli strumenti superiore danno accesso alle impostazioni e ad altri strumenti di supporto. La sezione *Cleaner* elimina i file inutili e le informazioni superflue, presenti nel Registro di configurazione e in molti altri programmi. È suddivisa in sezioni (*Windows, Applications, Browser* e così via), ciascuna con un elenco personalizzabile di elementi e opzioni. Ogni categoria mostra un pannello *Results*, dove sono esposti tutti i risultati dell'analisi. Un doppio clic su ogni elemento apre un elenco ancor più dettagliato; chi trovasse file o informazioni da salvaguardare, può selezionare l'opzione *Ignore this file* nel menu contestuale.
La funzione *Optimize* offre un approccio unico all'analisi dei processi ad avvio automatico e dei servizi attivi nel sistema; come già accennato, utilizza un meccanismo basato sulla reputazione. SlimCleaner mostra una valutazione che varia tra *Good* e *Unwanted*: il pulsante *More Info* apre una finestra di dettaglio con gli ultimi commenti degli utenti, la distribuzione delle valutazioni e le ragioni per mantenere o per disabilitare l'elemento selezionato. Queste informazioni provengono dagli utenti e potrebbero non essere sempre accurate: durante i test, comunque, abbiamo potuto constatare un'ottima affidabilità, specialmente per i programmi più conosciuti, con un numero significativo di valutazioni e commenti. SlimCleaner può anche sottoporre i file a una scansione antivirus, sfruttando il motore di analisi online di VirusTotal; questa comoda funzione viene aggiunta anche al menu contestuale di Esplora risorse. La sezione *Software* analizza le applicazioni installate; in questo caso, però, il numero di commenti è molto inferiore e le informazioni sono meno significative. La funzione è nuova, e l'archivio di informazioni è ancora piuttosto ridotto. Interessante è anche la gestione degli aggiornamenti: SlimCleaner può individuare i programmi obsoleti e avviare l'update alla versione più recente.
La scheda *Browsers* controlla la configurazione dei software dedicati alla navigazione, analizzandone le toolbar, i componenti attivi e altre impostazioni sensibili, come per esempio quelle relative alle pagine iniziali e ai motori di ricerca. Questi strumenti permettono di rimediare rapidamente ai danni fatti da un'estensione o da un software poco corretto.
La sezione *Disk Tools* raggruppa strumenti per analizzare la distribuzione dello spazio nelle unità disco, cancellare definitivamente i file e bonificare lo spazio libero, identificare i file duplicati (anche calcolandone l'hash) e deframmentare le unità. I sistemi operativi più recenti non hanno bisogno di un deframmentatore di terze parti, ma Slim Cleaner è compatibile con tutte le versioni di Windows a partire da XP; anche questa funzione potrebbe quindi trovare estimatori. L'interfaccia utente è sempre amichevole ed efficace, e la dovizia di informazioni fornite rende SlimCleaner adatto anche agli utenti meno esperti. Il funzionamento non è sempre perfetto: lo strumento di aggiornamento riconosce pochi programmi e la sezione browser non è attualmente compatibile con le ultime versioni di Opera. In ogni caso, questi difetti non ne pregiudicano l'utilità, e soprattutto non causano alcun problema al computer.
Come abbiamo accennato, SlimCleaner è gratuito soltanto per gli utenti privati: i professionisti possono invece utilizzare SlimCleaner Plus, che offre alcune funzioni in più (in particolare per la pulizia del Registro di configurazione e la rimozione dei dati personali) con una licenza ad abbonamento da 34,95 dollari all'anno. •

SlimCleaner

Gratuito

VOTO 7,5

*SlimCleaner Plus, **34,95** dollari Usa all'anno*

PRO
- Analisi basata sulla reputazione
- Ottimo livello di controllo
- Interfaccia utente amichevole

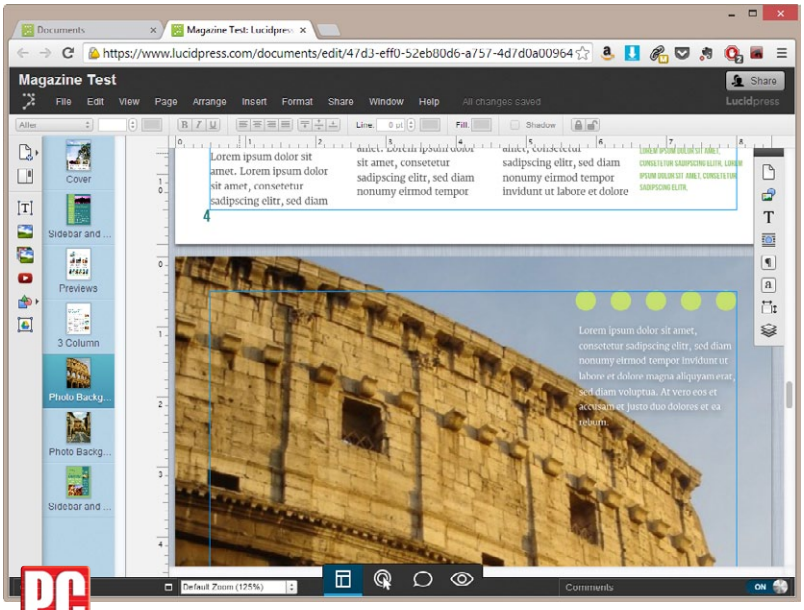
CONTRO
- Database degli update poco popolato
- Non è compatibile con Opera Next
- L'interfaccia è solo in inglese

Produttore: Slimware Utilities, *www.slimcleaner.com*

Impaginare con il Web

Lucidpress porta il Dtp oltre la scrivania del computer: questo servizio basato sul Web offre potenti tool per creare pubblicazioni sia cartacee sia digitali.

Anteprima di **Dario Orlandi**



Tutti gli elementi di un progetto (stili, paragrafi, pagine e intere pubblicazioni) possono essere salvati come modelli, per poi essere riutilizzati in un secondo momento.

La crescita dei motori JavaScript, delle funzioni dei browser e della potenza dei computer hanno gettato le basi per una nuova generazione di applicazioni, implementate come servizi Web ma capaci di soddisfare le esigenze di moltissimi utenti. Ne è una dimostrazione Lucidpress *(www.lucidpress.com)*, una soluzione completa e gratuita di desktop publishing realizzata con tecnologie Ajax e Html5.
Lucidpress è molto ricco di funzioni e offre un'interfaccia utente di qualità: dopo qualche ora di pratica, ci si dimentica di lavorare all'interno del browser. Dal punto di vista tecnico, si tratta di uno dei servizi Web più avanzati tra quelli che ci è capitato di provare: toolbar, guide dinamiche, drag and drop, livelli e trasparenze sono supportati in maniera impeccabile. Per un'esperienza d'uso perfetta è meglio però disabilitare le estensioni del browser, per esempio aprendo il servizio in modalità Incognito. Lucidpress è stato progettato per consentire la creazione di pubblicazioni non solo cartacee ma anche digitali.

Oltre a offrire i tradizionali strumenti di impaginazione supporta quindi anche contenuti interattivi, zone scorrevoli, animazioni e oggetti dinamici integrati. L'interfaccia di editing è molto ricca e ricorda da vicino quella di un'applicazione tradizionale. Più simile a una pagina Web è invece il browser dei contenuti, che organizza i progetti in cartelle e permette di accedere a un ampio catalogo di modelli, suddivisi in categorie. Le pubblicazioni d'esempio rappresentano un ottimo modo per scoprire le potenzialità e le funzioni di Lucidpress: i modelli sono realizzati con grande cura e mostrano molti effetti gradevoli, spesso ottenuti con un uso creativo degli strumenti a disposizione. Più che modelli riutilizzabili, quelli proposti sembrano veri e propri esempi completi: riviste, opuscoli e altri prodotti praticamente pronti all'uso, con grafiche, immagini, indici e molto altro. Manca soltanto il contenuto testuale, sostituito dal tradizionale testo segnaposto. Come servizio Web, Lucidpress può sfruttare i collegamenti con altri servizi Internet, come Dropbox, Google Drive o Flickr.
Gli strumenti disponibili sono molto potenti: la gestione del testo, per esempio, prevede molti dei controlli avanzati tipici dei software di impaginazione avanzati. Lucidpress permette di controllare l'interlinea, il tracking dei caratteri, i rientri a inizio paragrafo e molte altre caratteristiche. Non manca neppure la sillabazione delle parole e il controllo ortografico: la lingua però può essere impostata solo a livello di riquadro di testo, e non di singole parole. Un altro piccolo limite riguarda i capilettera: non sono supportati direttamente, ma si può ovviare al problema inserendo box di testo separati.
Sono molto ricche anche le funzioni dedicate alla gestione delle immagini: permettono di regolarne la trasparenza, sovrapporle in più livelli, aggiungere effetti e bordi, con dimensioni, forma e colore modificabili. Lucidpress offre anche alcune forme primitive (rettangoli, cerchi, triangoli, linee, poligoni, frecce e stelle); mancano però funzioni di aggregazione e manipolazione avanzate. I documenti completati possono essere esportati in Pdf, oppure come insiemi di immagini Jpeg o Png. In tutti i casi, Lucidpress produce come output una sequenza di immagini bitmap; le pubblicazioni, quindi, non contengono testo ricercabile o esportabile. La qualità dell'output è molto buona, anche se incide sulle dimensioni dei file: i documenti per la stampa sono generati a 300 dpi, mentre quelli per il Web raggiungono i 160 dpi. Oltre al download, Lucidpress offre un'altra opzione di esportazione: può infatti pubblicare i progetti direttamente online, e permette di reclamizzarli tramite Twitter, Facebook e Google+. Molto interessanti sono le funzioni di collaborazione durante le fasi di creazione e modifica: Lucidpress, infatti, permette di aggiungere un numero arbitrario di collaboratori ai quali assegnare i diritti di modifica, commento e visualizzazione. •

Lucidpress

Gratuito

VOTO 7,5

PRO
- Realizzazione tecnica di ottima qualità
- Utili funzioni di collaborazione
- Realizza documenti per la stampa e il Web

CONTRO
- Genera Pdf non ricercabili
- Manipolazione delle forme limitata
- L'interfaccia è solo in inglese

Produttore: Lucid Software, *www.lucidpress.com*

Pittura vettoriale e fotoritocco con Photo & Graphic Designer 9

Il sotware di Magix ora offre un set completo di strumenti per il disegno e la pittura vettoriali, oltre a una buona dotazione di filtri per le immagini bitmap.

Anteprima di **Nicola Martello**

Photo & Graphic Designer è un programma per il disegno vettoriale dotato anche di vari strumenti per dipingere e per ritoccare le foto. L'elaborazione delle immagini è possibile grazie al buon corredo di filtri, mentre la pittura è gestita in maniera vettoriale e non bitmap. Nella release 9 quest'ultima caratteristica è stata significativamente potenziata e rappresenta forse la novità più importante della nuova edizione.
Adesso infatti è disponibile lo strumento *Creazione forme*, un vero e proprio pennello vettoriale che permette di stendere tratti di colore con spessore variabile, grazie alla sensibilità alla pressione applicabile con una penna e una tavoletta grafica. Le opzioni disponibili permettono di variare la forma del pennello (da circolare a ellittica), l'angolo, la morbidezza del bordo e il grado di approssimazione del tracciato della pennellata. Questa è una caratteristica che tradisce la natura vettoriale dello strumento, infatti il tratto applicato non è composto da una forma bitmap ripetuta in serie come in un software di pittura classico, ma è definito da espressioni matematiche che ne stabiliscono il percorso, l'ampiezza e l'aspetto. Così è possibile ottenere pennellate molto irregolari, che seguono fedelmente il movimento della mano del creativo, oppure lisce e armoniose, come le curve spline tipiche di un disegno vettoriale. Per di più i tratti di colore sono oggetti vettoriali veri e propri, quindi singolarmente accessibili in ogni momento nella finestra dei livelli.
Creazione forme fa il paio con la gomma per cancellare, disponibile dall'edizione precedente e dalle caratteristiche molto simili: anche con questo strumento si applicano passate vettoriali, in realtà singoli oggetti sempre modificabili. Se la gomma ha un bordo netto serve per scavare, forare e dividere le sagome vettoriali, se invece il bordo è morbido (cioè sfumato), cancella come farebbe la gomma di un software per il fotoritocco, ma in Photo & Graphic Designer la zona cancellata è sempre una forma vettoriale e quindi modificabile.
Nuovo è anche il *Pennello correttivo*, basato sulla tecnologia Magic Erase di Magix, utilizzabile per eliminare difetti più o meno grandi nelle immagini bitmap. Lo strumento è una sorta di timbro clone evoluto, che lavora in tempo reale senza bisogno di stabilire la zona sorgente. Il creativo passa lo strumento sopra il difetto e i pixel vicini al bordo del tratto vengono copiati al centro. Come è facile intuire, l'efficacia dell'algoritmo varia molto da immagine a immagine: è ottima se per esempio si vuole cancellare un palo con dietro il cielo, deludente se lo sfondo è un gruppo di alberi o una serie di forme dalla trama complessa e ben visibile. Con *Selezione/Cancellazione colore* il programma consente di eliminare lo sfondo da una foto, ma questo deve essere decisamente uniforme (come il cielo, per esempio) e non ci devono essere colori simili in altre zone dell'immagine, altrimenti anche queste aree diventano trasparenti. Infine, Magix ha aggiunto alcuni nuovi filtri per l'elaborazione delle figure bitmap, come quello di simulazione delle foto Hdr o di alterazione del bilanciamento cromatico in stile Orton e Lomo.
Già dalla scorsa edizione il programma sfrutta la tecnologia Mx, che permette ai software più recenti del produttore tedesco di scambiarsi direttamente i file. Grazie a Mx è questione di pochi istanti passare da Designer a Foto Manager 12 (incluso nella confezione e specializzato nella catalogazione e gestione delle immagini digitali), con l'aggiornamento automatico delle foto quando vengono ritoccate in uno dei due programmi. Chi compra Photo & Graphic Designer 9 ottiene anche un account gratuito per un anno su Album Online, il servizio di Web hosting di Magix. •

Photo & Graphic Designer 9

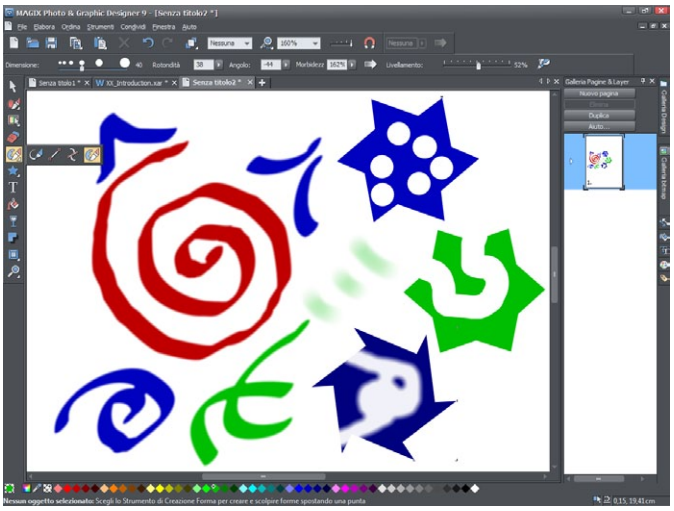
Euro **69,99** Iva inclusa

VOTO **8,0**

PRO
- Tool di grafica vettoriale e bitmap in un solo programma
- Strumenti per la pittura artistica vettoriale
- Funzioni di fotoritocco efficaci

CONTRO
- Limitata la gestione dei layer
- Laborioso lo strumento per gli occhi rossi

Produttore: Magix, *www.magix.com/it*



PC PROFESSIONALE LAB

Lo strumento *Creazione forme* consente di tracciare pennellate di colore dai bordi morbidi, come un vero e proprio pennello. È il complemento della gomma, che cancella o taglia gli oggetti.

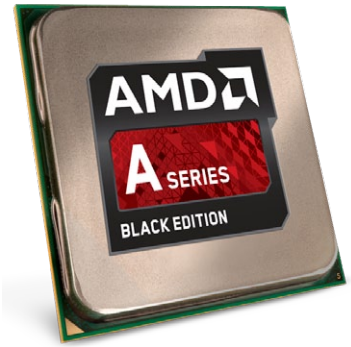
KAVERI

L'architettura che segna un nuovo passo evolutivo nello sviluppo Amd dei processori eterogeneei

Di **Michele Braga**

SALTO IN AVANTI

Il 14 gennaio scorso al Ces di Las Vegas, Amd ha annunciato la terza generazione di processori Apu e la sua disponibilità immediata sul mercato. Realizzate sulla base del progetto Kaveri, le nuove unità sanciscono una triplice evoluzione rispetto a quanto visto sino a oggi e una pietra miliare nello sviluppo delle architetture di calcolo eterogenee. Nel 2006 l'azienda di Sunnyvale ha avviato il programma Fusion, poi rinominato Hsa, con l'obiettivo di sviluppare un singolo chip capace di amalgamare al suo interno le componenti Cpu e Gpu. Un traguardo da raggiungere in più passaggi e molto ambizioso per l'epoca, ma che doveva servire a porre le basi per arrivare al naturale incastro e alla cooperazione di due architetture molto diverse tra loro in una singola entità. Ogni passo avanti nello sviluppo di questi processori permette di creare unità di calcolo che esaltano le caratteristiche chiave di entrambe le soluzioni. Per scoprire se e come cambia l'esperienza dell'utente finale, abbiamo messo a confronto tra loro una Apu con architettura Kaveri, una di tipo Richland e un processore Intel collocato nella stessa fascia di prezzo delle due soluzioni Amd.



Nell'ambito delle architetture di calcolo il termine Apu – Accelerated Processing Unit – identifica un concetto molto preciso, mentre la sua implementazione pratica è ancora in fase di sviluppo e maturazione. Possiamo considerare la Apu come un processore centrale – di un computer o più in generale di un dispositivo elettronico – che include più unità di calcolo diverse e progettate per accelerare elaborazioni di tipo specifico. L'utilizzo di architetture specializzate come Gpu (*Graphics Processing Unit*) o Fpga (*Field Programmable Gate Array*) permette di ottenere prestazioni superiori a quelle ottenibili utilizzando un'unità di calcolo generica e non ottimizzata, come ad esempio una Cpu (*Central Processing Unit*) di tipo classico. Si tratta senza dubbio di una soluzione elegante ed efficiente sulla quale tutti i produttori stanno investendo, ma la sua realizzazione è tutt'altro che semplice, soprattutto nel settore informatico dei computer classici. Se da un lato il progresso tecnologico nella produzione del silicio ha permesso di incrementare la densità di transistor e delle funzioni presenti nei processori, dall'altro l'implementazione di architetture complesse come quelle delle Apu ha messo in luce i problemi legati allo sviluppo e adeguamento del software.
La piattaforma Pc ha seguito uno sviluppo imperniato sul ruolo centrale della Cpu che in origine era la vera e sola unità di calcolo programmabile. Le funzioni hardware e gli stessi modelli di programmazione del software, ancora oggi, fanno riferimento a questo elemento come centro nevralgico dello strumento informatico. La Cpu può essere utilizzata per svolgere qualsiasi tipo di elaborazione, ma nella maggior parte dei casi quest'ultima non avviene nel modo più efficiente.
Amd è una delle aziende più attive nel processo di innovazione delle architetture eterogenee, ovvero composte da strutture di calcolo e supporto ottimizzate per compiti specifici.

GLOSSARIO

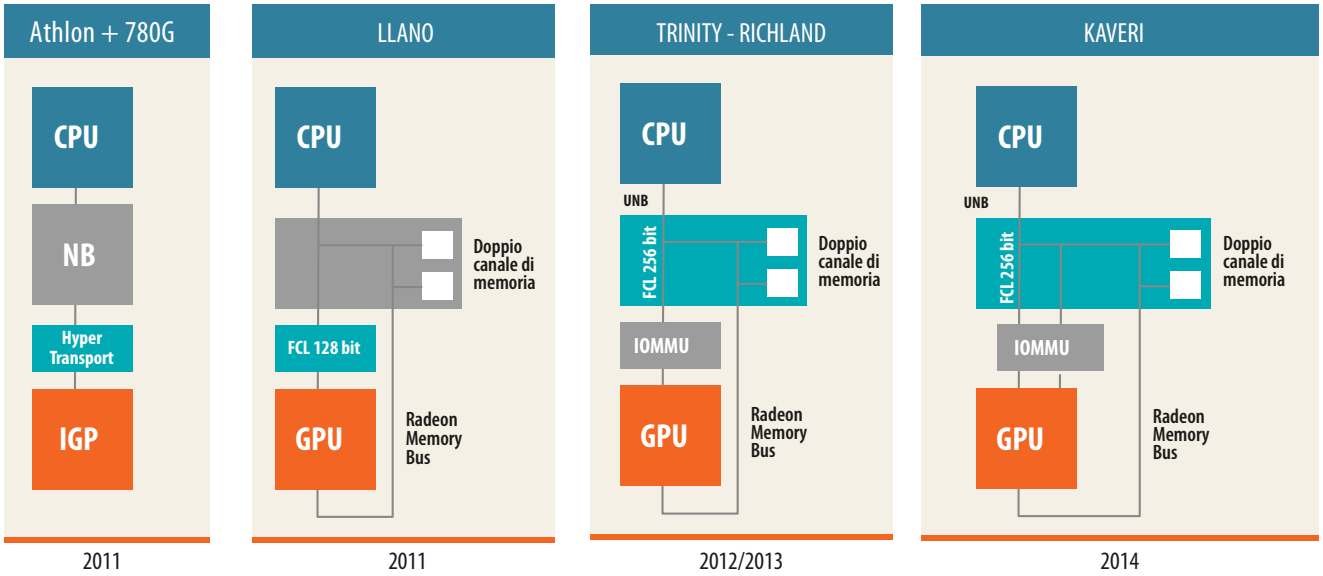
APU
(Accelerated Processing Unit)
È un processore che amalgama al suo interno architetture derivanti da quelle Cpu e Gpu classiche, per sfruttare in modo sinergico le potenzialità di entrambe in base al tipo di elaborazione da eseguire.

CPU
(Central Processing Unit)
È il processore "classico" la cui architettura si adatta a qualunque tipo di elaborazione, ma è efficace ed efficiente in modo particolare nei calcoli di tipo seriale.

GPU
(Graphics Processing Unit)
È il processore una volta dedicato prettamente all'elaborazione della grafica e oggi sempre più utilizzato anche per elaborazioni di tipo generico. Le architetture per la grafica hanno il pregio di essere molto efficienti nell'elaborazione parallela grazie all'utilizzo di centinaia di core di calcolo coordinati per operare su ampi blocchi di dati.

FPGA
(Field Programmable Gate Array)
È un circuito integrato le cui funzionalità sono programmabili attraverso strumenti software. Queste architetture permettono l'implementazione di funzioni logiche anche molto complesse e sono caratterizzate da un'elevata scalabilità.

L'EVOLUZIONE DELLA PIATTAFORMA AMD



Il progetto Hsa è in sviluppo da molti anni. Dopo l'acquisizione di Ati da parte di Amd, l'azienda di Sunnyvale ha fatto passi progressivi per integrare nel processore funzioni che solo oggi permettono di avere un'architettura nella quale Cpu e Gpu possono interagire e operare in sinergia sulle informazioni da elaborare.

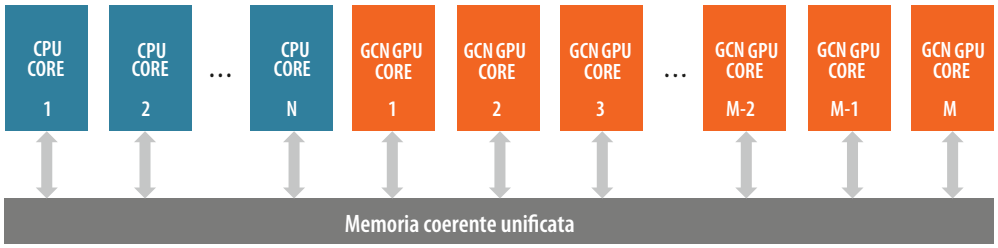
La fondazione Hsa (*Heterogeneous System Architecture*) è nata con lo scopo di supportare gli sviluppatori hardware e software con la consapevolezza che il cambiamento deve avvenire in modo congiunto in entrambi i mondi. In caso contrario non si otterrebbero l'efficienza e i benefici che un'architettura Hsa è in grado di fornire.
L'architettura Amd Kaveri rappresenta un vero passo avanti perché cambia i rapporti gerarchici delle unità di calcolo interne al processore e perché è accompagnata da soluzioni software – ancora poche – che adottano un modello di programmazione adatto a sfruttarne le potenzialità.

Evoluzione

Prima di passare all'analisi tecnica di Kaveri e alle prestazioni che è in grado di fornire nella vita di tutti i giorni, facciamo un passo indietro e ripercorriamo la strada intrapresa da Amd. Come abbiamo detto il progetto di sviluppo delle Apu parte da lontano, con l'acquisizione di Ati nel 2006 e l'avvio del progetto Fusion. Sono serviti cinque anni per vedere sul mercato una architettura che poteva rientrare sotto la definizione di Apu.
L'introduzione di Llano – prima generazione di Apu – ha comportato un cambio radicale nella struttura organizzativa della piattaforma Pc: non più una Cpu, un chipset e una Gpu come unità distinte, ma un solo processore e un chipset al quale è demandata la gestione dei sottosistemi di archiviazione e di alcune interfacce di collegamento. Il silicio di Llano, realizzato con tecnologia a 32 nanometri, amalgama al suo interno un modulo Cpu, uno Gpu, un controller di memoria e l'infrastruttura di supporto e di collegamento al resto della piattaforma come il controller Pci Express 2.0 e il controller per le uscite video.
In questa prima fase il modulo Cpu deriva dal progetto del silicio di classe Stars, ovvero quello utilizzato al momento per la produzione dei processori Phenom II; per semplificare l'architettura e recuperare spazio per il modulo Gpu viene eliminata la cache L3 presente nei processori Phenom II. Il modulo Gpu deriva invece dal progetto Redwood utilizzato per la produzione delle schede grafiche Amd Radeon HD della seie 5500.
L'infrastruttura dei bus di comunicazione interni al processore viene ridefinita per permettere ai core di comunicare tra loro e con il controller di memoria; assistiamo all'introduzione del bus Fcl (*Fusion Compute Link*) che collega la Cpu con la Gpu; a questo bus è stato aggiunto anche quello Rmb (*Radeon Memory Bus*) per permettere alla Gpu di accedere al controller di memoria attraverso un canale a bassa latenza e con un'alta banda di trasmissione dati. Siamo ancora in uno stadio embrionale e il vero scopo di Llano è di portare su un singolo pezzo di silicio gli elementi necessari per lo sviluppo futuro.
Con Trinity e Richland – seconda generazione di Apu – i core di classe Start sono sostituiti con quelli Piledriver derivati dall'architettura Bulldozer. Piledriver è un modulo base all'interno del quale sono presenti due core di calcolo per gli interi e un core di calcolo in virgola mobile di tipo condiviso; questa peculiarità è stata introdotta con lo scopo di eliminare alcune delle ridondanze tipiche delle strutture multi core classiche. Le Apu Trinity possono contare su funzionalità assenti in quelle Llano tra cui il supporto alle istruzioni Aes

➜ CURIOSITÀ
Il Fusion Control Link è una interfaccia bidirezionale a 128 o 256 bit che permette alle periferiche l'accesso dall'esterno della Apu alla memoria di sistema attraverso il controller Ddr3 integrato. Il Radeon Memory Bus è un bus di tipo bidirezionale ampio 256 bit per canale di memoria che fornisce alla Gpu accesso diretto al controller e alla memoria di sistema alla quale accede anche la Cpu.

IL NUOVO SISTEMA PER CONTARE IL NUMERO DEI CORE



Amd indica il numero dei core di calcolo, mentre tra parentesi è specificata la distinzione tra quelli Cpu e quelli Gpu: ogni Gcn Compute Unit conta ora come un core di calcolo.

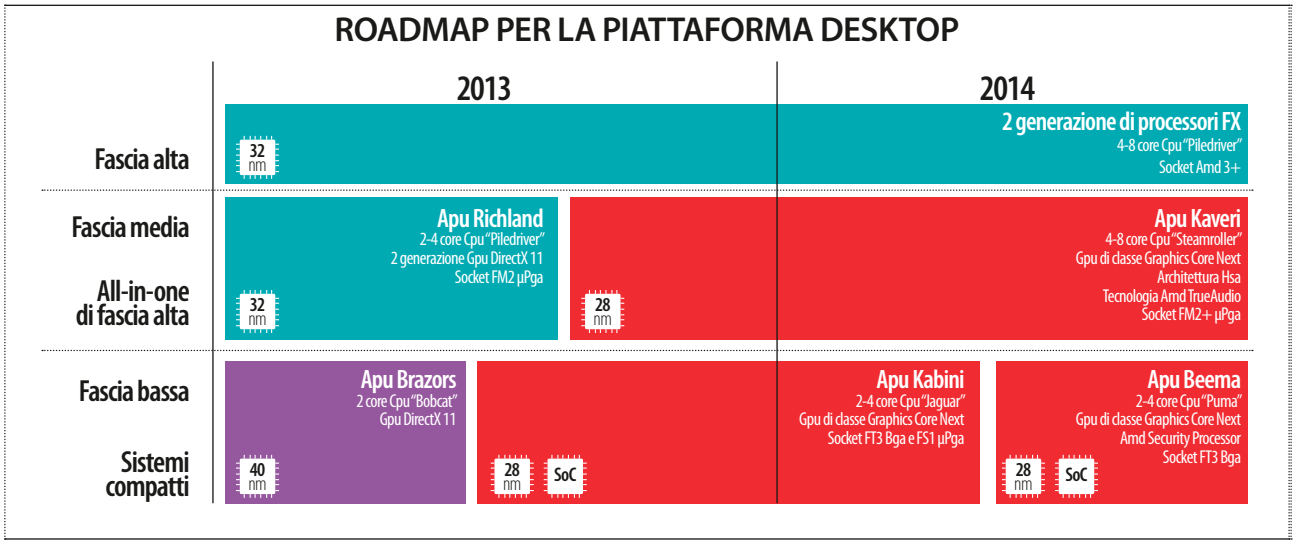
(*Advanced Encryption Standard*), quelle Avx (*Advanced Vector Extensions*), quelle Xop (*eXtended Operations*) e i set di istruzioni Fma (*Fused Multiply-Add*) di tipo 3 e 4. Per incrementare la capacità di scambio dati all'interno della Apu, l'ampiezza del bus Fcl viene portata da 128 a 256 bit. Trinity dispone inoltre dell'Iommu v2 (*Input/Output Memory Management Unit*) che permette a periferiche esterne alla Apu, ad esempio la Gpu di una scheda grafica discreta, di accedere in modo diretto alla memoria virtuale del processore.
Sul fronte Gpu, Trinity e Richland sono state equipaggiate con soluzioni derivate dalle architetture Vliw-4 impiegate sulle schede grafiche discrete. Questo ha permesso di dare una spinta alle prestazioni, ma ha di fatto tagliato fuori questa generazione di Apu dallo sviluppo di software pensato per l'architettura Gcn (Graphics Core Next) che da tempo rappresenta il fulcro delle unità di calcolo grafiche moderne per Amd. Kaveri – terza generazione di Apu – spinge l'architettura a un nuovo traguardo: l'utilizzo della tecnologia Unified Address Space, la completa coerenza della memoria tra Cpu e Gpu e l'utilizzo da parte di quest'ultima degli stessi puntatori di memoria della Cpu. Dietro questi concetti c'è, come vedremo nelle prossime pagine, una cambio radicale dell'equilibrio interno tra le unità di calcolo: Cpu e Gpu si trovano a operare o meglio cooperare in modo paritario.

La roadmap Amd

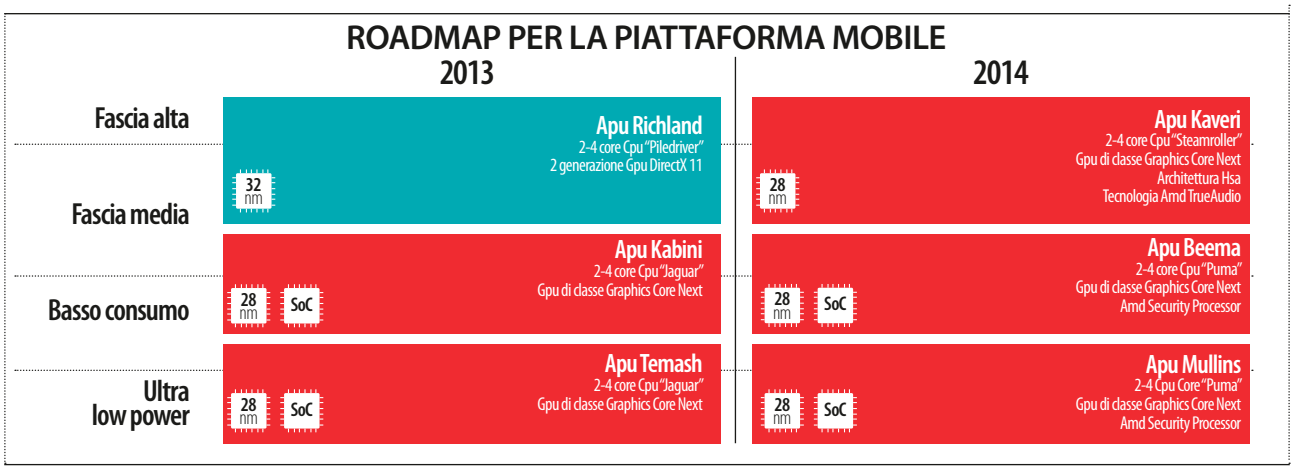
Con il mercato dei desktop in continua contrazione, l'incremento di soluzioni di fascia economica dotate della potenza necessaria alla maggior parte degli utenti, i piani di sviluppo dei processori per i prossimi anni vedono l'ascesa prepotente dei SoC (*System-on-a-chip*), ovvero componenti che da soli integrano al loro interno la quasi totalità delle funzioni del sistema e che permettono il contenimento dei consumi e una maggiore efficienza energetica rispetto alle soluzioni classiche. A differenza del settore mobile – smartphone e tablet – dove i SoC sono già una realtà, in quello Pc si avrà un incremento sempre maggiore delle soluzioni Apu; di fatto oggi quasi tutti i processori in commercio contengono al loro interno una Cpu e una Gpu, sebbene non tutti possano essere definiti vere e proprie Apu.
Gli utenti evoluti e i videogiocatori continueranno a ricercare soluzioni di fascia alta, ma si rivolgeranno quasi unicamente a soluzioni Intel per quanto riguarda i processori; Amd ha espresso da tempo l'intenzione di ridurre se non abbandonare l'impegno nello sviluppo di soluzioni Cpu pure a favore di soluzioni eterogenee in grado di portare avanti il progetto Hsa su due binari: da un lato quello che prevede l'utilizzo di architetture x86 nell'ambito dei dispositivi Pc e derivati; dall'altro l'utilizzo delle architetture Amr, per ora presenti solo in ambito server ma che potrebbero approdare anche in campo consumer.

LE CARATTERISTICHE

Serie	A10	A10	A8	A10	A10	A8	A8	A6	A10	A10
Modello Cpu	7850K	7700K	7600	6800K	6700	6600K	6500	6400K	5800K	5700
Classe	Kaveri	Kaveri	Kaveri	Richland	Richland	Richland	Richland	Richland	Trinity	Trinity
Socket Amd	FM2+	FM2+	FM2+	FM2 / FM2+	FM2 / FM2+	FM2 / FM2+	FM2 / FM2+	FM2 / FM2+	FM2	FM2
Tecn. produttiva (nm)	28 SHP	28 SHP	28 SHP	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI
Generazione	K15	K15	K15	K15	K15	K15	K15	K15	K15	K15
Architettura Cpu	Steamroller	Steamroller	Steamroller	Piledriver	Piledriver	Piledriver	Piledriver	Piledriver	Piledriver	Piledriver
Numero core	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
Frequenza Cpu (GHz)	3,7	3,5	3,3	4,1	3,7	3,9	3,5	3,9	3,8	3,4
Freq. max turbo (GHz)	4	3,8	3,8	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,2	4,0
Generazione	Hawaii	Hawaii	Hawaii	Northern Island	Northern Island	Northern Island	Northern Island	Northern Island	Northern Island	Northern Island
Architettura Gpu	Gcn	Gcn	Gcn	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4
Modello Gpu	R7	R7	R7	HD 8670D	HD 8670D	HD 8570D	HD 8570D	HD 8470D	HD 7660D	HD 7660D
Numero core	512	384	384	384	384	256	256	192	384	384
Frequenza Gpu (MHz)	720	720	720	844	844	844	800	800	800	800
Cache totale (Mbyte)	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
Freq. memoria (MHz)	2.133	2.133	2.133	2.133	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866
Tdp (watt)	95	95	65	100	65	100	65	65	100	65



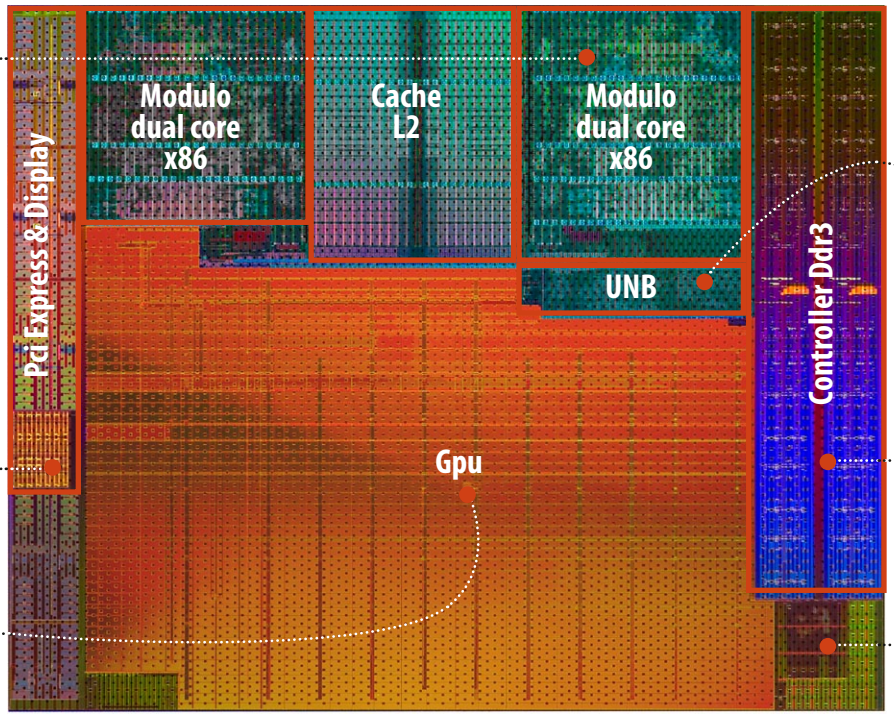
La roadmap di sviluppo dei processori per piattaforme desktop vede uno stop nella fascia alta che, per tutto il 2014, continuerà a utilizzare core Piledriver. Nella fascia media e bassa ci sarà invece un cambio generazionale: architetture Hsa per i desktop e soluzioni con Soc a basso consumo nei sistemi compatti.



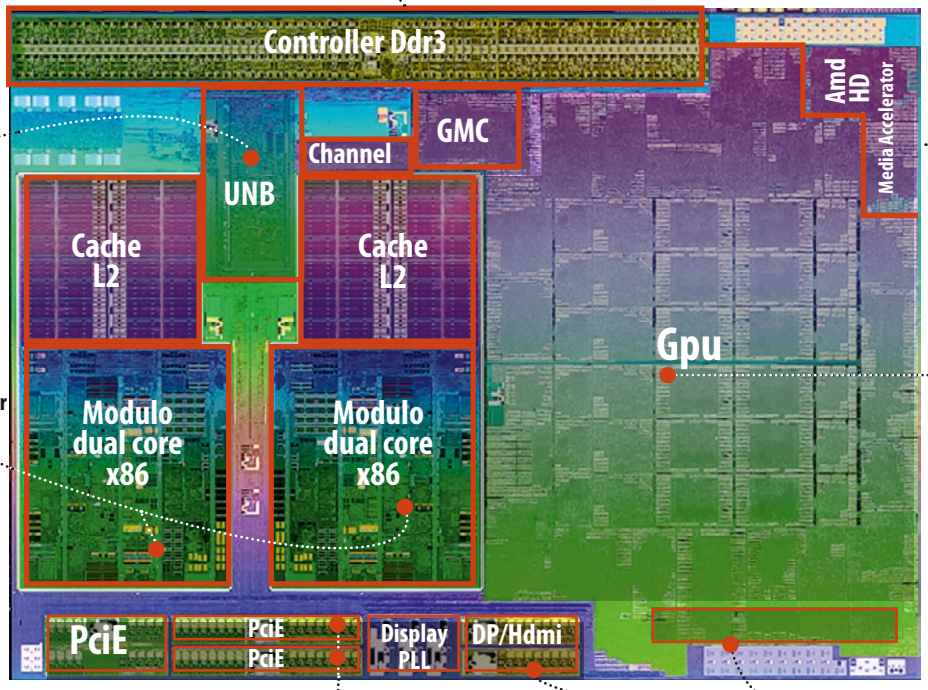
Nello sviluppo delle soluzioni per le piattaforme mobile, Amd porterà l'architettura Hsa su base Steamroller nei sistemi di fascia alta; per i dispositivi a basso e bassissimo consumo saranno disponibili le Apu di tipo Soc Beema e Mullins con grafica di classe Gcn e tecnologia Amd Security Processor.

A8 5600K	A8 5500	A6 5400K	A4 5300	A8 3870K	A8 3850	A8 3820	A8 3800	A6 3670K	A6 3650	A6 3600	A6 3500	A4 3400	A4 3300
Trinity	Trinity	Trinity	Trinity	Llano	Llano	Llano	Llano	Llano	Llano	Llano	Llano	Llano	Llano
FM2	FM2	FM2	FM2	FM1	FM1	FM1	FM1	FM1	FM1	FM1	FM1	FM1	FM1
32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI	32 SOI
K15	K15	K15	K15	K12	K12	K12	K12	K12	K12	K12	K12	K12	K12
Piledriver	Piledriver	Piledriver	Piledriver	Stars	Stars	Stars	Stars	Stars	Stars	Stars	Stars	Stars	Stars
4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2
3,6	3,2	3,6	3,4	3	2,9	2,5	2,4	2,7	2,6	2,1	2,1	2,7	2,5
3,9	3,7	3,8	3,6	n.a.	n.a.	2,8	2,7	n.a.	n.a.	2,4	2,4	n.a.	n.a.
Northern Island	Northern Island	Northern Island	Northern Island	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen	Evergreen
Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-4	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5	Vliw-5
HD 7560D	HD 7560D	HD 7540D	HD 7480D	HD 6550D	HD 6550D	HD 6550D	HD 6550D	HD 6530D	HD 6530D	HD 6530D	HD 6530D	HD 6410D	HD 6410D
256	256	192	128	400	400	400	400	320	320	320	320	160	160
760	760	760	723	600	600	600	600	444	444	444	444	600	444
4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1
1.866	1.866	1.866	1.600	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.866	1.600	1.600
100	65	65	65	100	100	65	65	100	100	65	65	65	65

L'ORGANIZZAZIONE INTERNA DI UNA APU KAVERI



L'ORGANIZZAZIONE INTERNA DI UNA APU RICHLAND



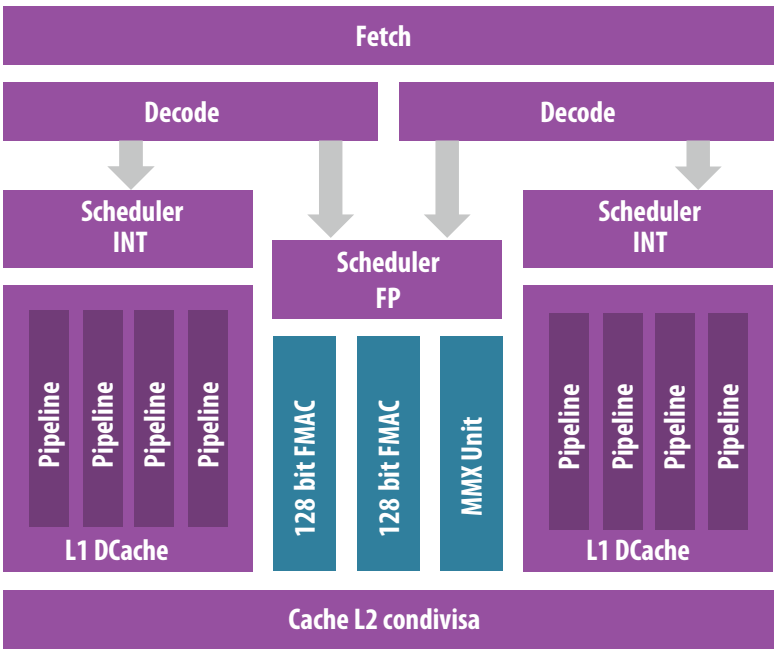
KAVERI, L'ARCHITETTURA

La Apu presentata da Amd introduce novità su più fronti e la prima che affrontiamo riguarda la tecnologia impiegata per la produzione del silicio. A differenza delle precedenti generazioni Trinity e Richland che erano realizzate con il processo Soi (*Silcon on Insulator*) a 32 nanometri di Global Foundries, le nuove Apu sono prodotte con la tecnologia Shp (*Super High Performance*) a 28 nanometri. La superficie di silicio di Kaveri (236 mm^2) è rimasta di poco più piccola rispetto a quella di Richland (245 mm^2), ma il passaggio ai 28 nanometri ha permesso di incrementare di circa l'85% la densità dei transistor: il die di Kaveri racchiude 2,4 miliardi di transistor, mentre 1,3 miliardi sono quelli presenti nel die di Richland. Come abbiamo già anticipato le modifiche non sono limitate solo a questo, ma investono tutte le componenti interne: Cpu, Gpu, il modo in cui queste interagiscono e condividono la memoria, così come le unità di accelerazione per i contenuti multimediali.

Cpu

Il blocco Cpu all'interno di Kaveri utilizza moduli Steamroller, evoluzione di quelli Piledriver che sono stati impiegati nelle Apu di classe Trinity e Richland. Se con Piledriver l'obiettivo di Amd è stato quello di ridurre i consumi energetici complessivi, migliorare l'efficienza e il rapporto tra prestazioni e consumi, con Steamroller l'azienda di Sunnyvale ha puntato sull'incremento del parametro Ipc (*Instruction per clock*). Sulla carta Steamroller garantisce un incremento medio del 10% e uno di picco pari al 20% sul valore Ipc rispetto a soluzioni Piledriver di pari caratteristiche.
Lo schema dell'architettura è rimasto invariato nella sostanza rispetto alla soluzione Piledriver; le modifiche apportate riguardano invece l'infrastruttura di supporto delle pipeline. Le cache per le istruzioni (i-cache) sono state incrementate del 50% e ora hanno una capacità complessiva di 96 Kbytes; i progettisti hanno incrementato anche le capacità dei buffer per le diramazioni di codice (branches buffer) e gli ingressi degli scheduler che sono passati da 40 a 48. Nel complesso Amd dichiara che queste modifiche permettono di ottenere una riduzione del 30% nei cache miss, del 20% negli errori di predizione e un miglioramento del 20% nell'efficienza dello scheduling delle istruzioni. All'interno di un modulo Steamroller sono presenti due core di calcolo intero e un core di calcolo in virgola mobile di tipo condiviso. Ogni sezione di elaborazione degli interi utilizza due pipeline di tipo Ex (*Execution Unit*) e due di tipo Aglu (un ibrido tra Alu o Arithmetic Logic Unit e Agu o Address Generator Unit). Grazie allo scheduler dedicato, ogni singolo modulo può eseguire fino a 4 Ipc (*Instruction per clock*) su dati interi. A supporto di ciascun core di calcolo intero sono presenti una cache di primo livello per i dati (L1 Data) e un'unità Lsu (*Instruction per clock*) di tipo out-of-order capace di leggere due blocchi da 128 bit o di inviare un blocco da 128 bit per ciclo di clock. L'unità di calcolo in virgola mobile ha due pipeline di tipo Fmac e due pipeline Immx. Lo scheduler dedicato permette l'esecuzione di due istruzioni a 128 bit in modo parallelo oppure di far operare in modo congiunto le due pipeline per l'esecuzione di complesse istruzioni a 256 bit. Il percorso che ha portato a snellire la sezione di calcolo in virgola mobile deriva dal naturale sviluppo dell'architettura Hsa che punta a utilizzare per tali operazioni i core Gpu che sono molto più efficienti per elaborazioni di questo tipo. Come vedremo nelle pagine successive, Kaveri rappresenta un grande passo avanti proprio in questa ottica perché fornisce ai programmatori gli strumenti per utilizzare in modo efficace Cpu e Gpu grazie alle tecnologie hQ e hUma. Al pari dei moduli Piledriver, anche quelli Steamroller supportano set di istruzioni estesi che comprendono quelle Avx fino a 256 bit, quelle Aes, quelle Fma4 e 3 così come quelle Xop. Il processore A8-7600 in prova dispone al suo interno di due moduli Steamroller e nella classificazione Amd è considerato come un'unità quad core. La frequenza operativa base è pari a 3,3 GHz; in modalità Turbo la frequenza può salire fino al valore massimo di 3,8 GHz.

ARCHITETTURA DI UN MODULO STEAMROLLER

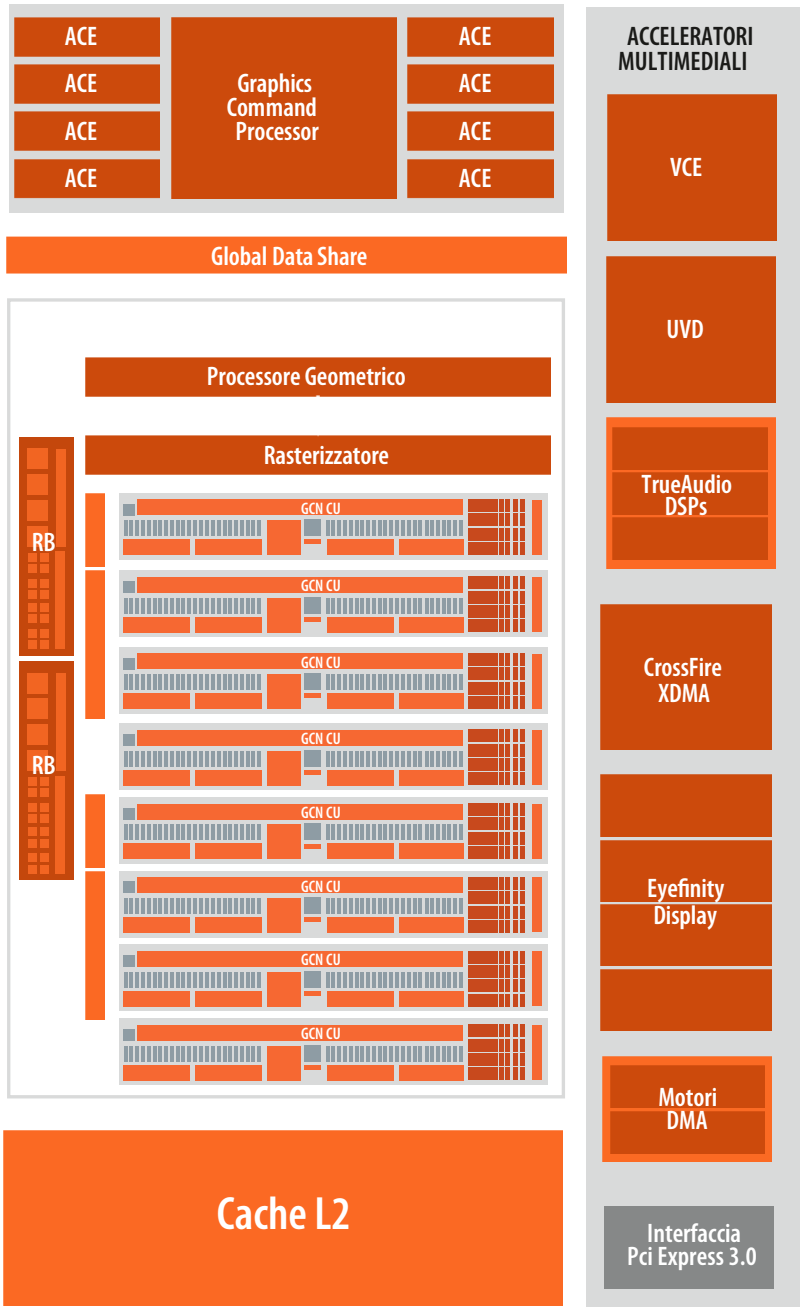


I moduli Steamroller incorporano due core di calcolo per gli interi e un core di calcolo in virgola mobile di tipo condiviso. Grazie alle ottimizzazioni Steamroller fornisce dal 10% fino al 20% di prestazioni in più rispetto a un modulo Piledriver di pari caratteristiche.

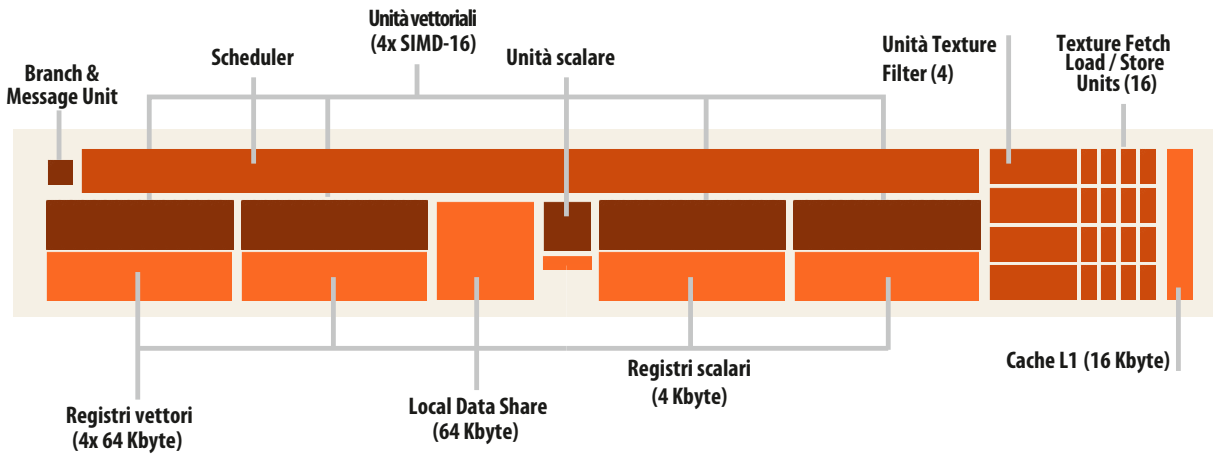
Gpu

Se sul fronte Cpu il cambiamento è di tipo evolutivo, nel caso della Gpu assistiamo a una modifica radicale. Kaveri è la prima Apu a utilizzare l'architettura Gcn (*Graphics Core Next*) che Amd impiega da due anni sulle Gpu di tipo discreto. Trinity e Richland utilizzavano una architettura di tipo Vliw-4, derivata da quella Cayman e ormai abbandonata da Amd. Avere sul mercato prodotti con due soluzioni hardware molto diverse ha creato più di qualche semplice qualche difficoltà, soprattutto agli sviluppatori di software. Il passaggio all'architettura Gcn era quindi scontato e finalmente Amd offre soluzioni omogenee derivate dall'architettura Hawaii.
L'elemento di base dell'architettura è il modulo Gcn Compute Unit, che a livello logico è molto simile a quello originale introdotto più di due anni fa. Ciascun modulo Gcn Compute Unit – oppure Compute Core nel caso delle Apu – incorpora 64 stream processor; ogni unità è organizzata al suo interno con un singolo scheduler programmabile e condiviso che gestisce 4 unità vettoriali Simd (*Single Instruction Multiple Data)* e un'unità di calcolo scalare. Ogni unità Simd è realizzata raggruppando 16 stream processor e dispone di un registro vettoriale dedicato da 64 Kbyte, mentre l'unità di calcolo scalare dispone di registri scalari per un totale di 4 Kbyte; all'interno del modulo Gcn Compute Unit sono presenti 64 Kbyte di memoria per lo scambio di dati (*Local Data Share*) e una cache di primo livello (L1) da 16 Kbyte. A completare la struttura del modulo Gcn Compute Unit sono presenti 4 unità di texture, ognuna delle quali è affiancata da 4 unità per il fetch delle texture. Con per le Gpu di classe desktop, l'architettura Graphics Core Next utilizzata nelle soluzioni Kaveri supporta le istruzioni Mqsad (*Masked Quad Sum of Absolute Differences*) e le funzioni vettoriali FP64 come Floor, Ceiling e Truncation.
Nella linea di Apu con architettura Kaveri, i modelli A8-7600 e A10-7700K sono equipaggiati con sei moduli Gcn Compute Unit, mentre il modello di punta A10-7850K dispone di 8 unità di calcolo nella Gpu; la frequenza operativa è invece identica su tutta la linea e pari a 720 MHz.
A fianco del Command Processor sono presenti le unità Ace (*Asynchronous Compute Engine*) che permettono la gestione delle code di elaborazione specifiche per calcolo di tipo generico o GpGpu. Questa caratteristica e le nuove tecnologie Hsa sono gli strumenti necessari che permetteranno ai programmatori di sfruttare in modo proficuo la potenza di calcolo di Kaveri. Non bisogna dimenticare che Kaveri permetterà anche l'utilizzo della nuova Api Mantle che al momento in cui scriviamo è stata abilitata in una versione beta dei driver. Mantle potrebbe essere un tassello essenziale per il successo di Kaveri perché permetterà agli sviluppatori di svincolarsi dalle DirectX e portare la programmazione della Gpu a un livello molto più vicino all'hardware. Mantle fornirà inoltre accesso a funzioni che le DirectX non espongono in modo diretto agli sviluppatori per garantire la compatibilità del codice con le diverse soluzioni hardware in commercio.

ARCHITETTURA DELLA SEZIONE GPU



ARCHITETTURA DI UNA GCN COMPUTE UNIT



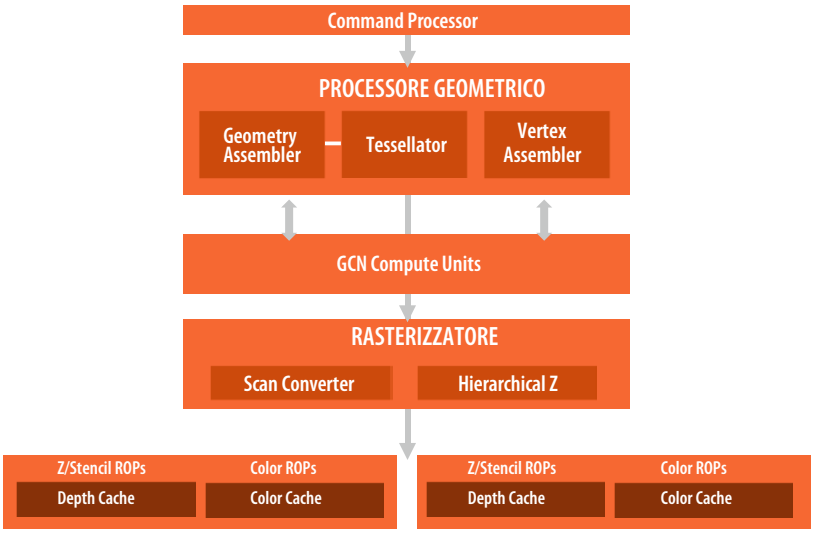
Controller di memoria, hUma e hQ

Le novità più interessanti introdotte con Kaveri sono quelle relative alle specifiche Hsa; nello specifico il supporto alle tecnologie hUma (*Heterogeneous Unified Memory Architecture*) e hQ (*Heterogeneous Queuing*) è ciò che differenzia in modo sostanziale Kaveri dalle precedenti Apu. Partiamo dal controller di memoria che è rimasto invariato rispetto alla soluzione adottata sulle precedenti Apu e supporta due canali con memoria fino a 2.133 MHz.
L'architettura è stata progettata per permettere alla Cpu e alla Gpu di operare sulla stessa zona di memoria in modo indistinto. Senza la tecnologia hUma gli spazi di memoria della Cpu e della Gpu sono delimitati sebbene risiedano entrambi nella memoria di sistema; eliminando la necessità di copiare i dati da uno spazio di memoria all'altro, le unità Cpu e quelle Gpu possono operare sugli stessi dati senza la dover attendere lo spostamento dei dati nei propri spazi di memoria dedicati. Un esempio pratico dei vantaggi che questa tecnologia è in grado di offrire è stato mostrato da Amd con un algoritmo di decodifica delle immagini Jpeg che si sostituisce a quello presente nel sistema operativo Windows. In un sistema classico per poter sfruttare la potenza della Gpu nella decodifica delle immagini è necessario copiare le informazioni delle stesse nella memoria dedicata della Gpu; nel caso di immagini molto grandi la fase di copia vanifica il vantaggio che deriva dall'utilizzo della Gpu nella decodifica. Con l'architettura hUma, invece, la Gpu può intervenire in modo diretto sulla memoria dove opera anche la Gpu così da fornire un incremento sostanziale nella velocità di decodifica delle immagini.
La tecnologia hQ rompe invece lo schema che vede la Cpu come unico centro nevralgico in grado di costruire i thread di lavoro per la Cpu stessa e per la Gpu. In uno scenario classico un carico di lavoro eseguito sulla Gpu deve restituire il risultato alla Cpu e questa può generare nuovi thread di lavoro. La tecnologia hQ mette invece Cpu e Gpu sullo stesso piano, con entrambe le unità che sono in grado di generare carichi di lavoro in modo indipendente l'una dall'altra e l'una per l'altra.
Kaveri rappresenta quindi il punto di partenza vero per un nuovi modelli di programmazione che permetteranno di sfruttare in modo efficace le diversità tra le due architetture.

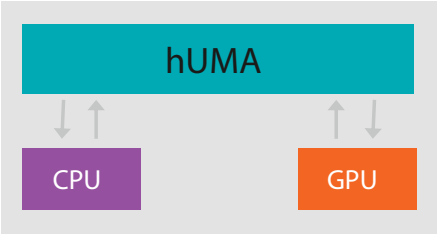
Gli acceleratori integrati

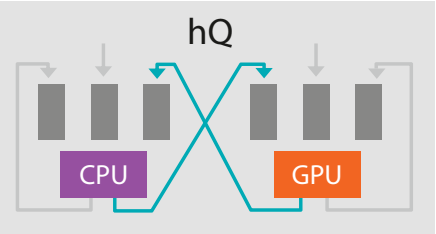
A fianco del blocco Cpu, di quello Gpu e del controller di memoria, nel silicio di Kaveri sono presenti anche unità di accelerazione multimediale: il motore Vce (*Video Compression Engine*), quello Uvd (*Unified Video Decoder*) e la nuova

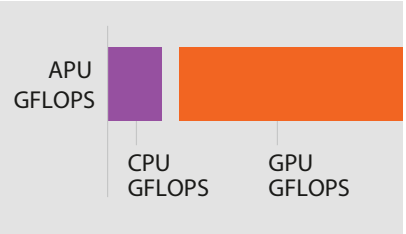
ARCHITETTURA DEL MOTORE GEOMETRICO



LE NUOVE TECNOLOGIE CHIAVE DI KAVERI







Kaveri utilizza una struttura di memoria di tipo unificato che permette alla Cpu e alla Gpu di lavorare nello stesso spazio senza la necessità di copia dei dati. La tecnologia hQ mette sullo stesso piano Cpu e Gpu che ora possono creare carichi di lavoro in modo autonomo per l'altra unità di calcolo e per se stesse.

tecnologia TrueAudio. Il motore di accelerazione Vce combina i punti i forza dei moduli di calcolo multimediale con funzioni fisse non programmabili con l'elevata potenza di calcolo offerta dall'architettura Graphics Core Next per eseguire i diversi passi necessari alla codifica video. Grazie a una doppia modalità operativa, l'esecuzione di alcuni di questi passi può essere demandata alla Gpu sfruttando, dove risulta conveniente, la possibilità di parallelizzare l'elaborazione. Con l'impostazione Full Mode il motore Vce opera in modalità statica massimizzando il rapporto tra velocità d'esecuzione e efficienza energetica. Con questa impostazione il motore grafico non entra in gioco e può essere mantenuto sostanzialmente in Idle riducendo al minimo i consumi. Quando si attiva la modalità Hybrid Mode l'unico blocco di elaborazione statico a essere utilizzato è quello relativo al calcolo del fattore di entropia (*Entropy Encode*); questa operazione di tipo seriale non riceve infatti alcun beneficio quando eseguita su un'architettura di elaborazione parallela. Gli altri stadi della codifica, che invece ben si adattano alla parallelizzazione, sono eseguiti mettendo in campo la batteria di unità Gcn Compute Unit. L'Hybrid Mode promette di essere molto più veloce di qualunque soluzione ottimizzata che si appoggi solo a moduli di calcolo statico. Questo perché un'architettura ibrida di tale tipo è in grado di sfruttare l'uno e l'altro approccio esattamente dove serve. Il motore Uvd (*Unified Video Decoder*) 3.0 permette di accelerare in hardware la decodifica del formato H.264, ma anche di quelli Avchd, Vc-1, Wmv (profilo D) e Mpeg-2. A questi si aggiunge il supporto ai formati Mvc (*Multi View Codec*), specifico per i contenuti con più flussi video integrati, Mpeg-4 e Divx. Kaveri supporterà anche la decodifica del formato H.265/Hvec (*High Efficiency Video Coding*) indirizzato ai video in formato Ultra Hd.

La tecnologia TrueAudio introduce all'interno della Gpu una logica programmabile dedicata proprio all'audio che permette al motore di gioco di trasferire in fase di elaborazione l'effettiva posizione virtuale del punto di ascolto e dall'altro permette di liberare risorse sulla Cpu spostando il carico di lavoro relativo al suono su hardware dedicato. I vantaggi derivanti dall'utilizzo di un Dsp sono facili da intuire. La semplice elaborazione audio non richiede molte risorse, ma i calcoli in tempo reale di riflessioni, riverbero e effetti spaziali sono complessi e richiedono parecchie risorse, soprattutto quando si vuole simulare un audio spaziale e direzionale attraverso due soli diffusori, come avviene con le cuffie da gioco. Per questi motivi tali effetti sono assenti o limitati nei giochi per Pc e Amd intende fornire gli strumenti per riportare audio di qualità anche in questo settore.

Nello specifico la tecnologia TrueAudio consiste nell'integrazione all'interno del silicio di una serie di core Tensilica Xtensa Hifi EP e Xtensa Hifi 2 EP. Nello specifico sono presenti, come sulle Gpu di classe dekstop, tre Dsp Tensilica e questi ultimi, grazie anche all'elevata banda di trasmissione dati tra la memoria locale e la Gpu, sono in grado di eseguire il 100% dell'elaborazione degli effetti audio complessi senza richiedere la potenza di calcolo della Gpu. La sezione TrueAudio rappresenta un processore dedicato per l'elaborazione dei segnali che devono essere passati alla scheda audio vera e propria per poter essere convertiti nel formato richiesto dall'uscita utilizzata dall'utente; TrueAudio non sostituisce il chip audio, ma è un acceleratore per l'elaborazione degli effetti ambientali.

La prova

Per dare una prima valutazione delle nuove Apu Kaveri abbiamo provato un sistema di test equipaggiato con un processore A8-7600 fornito da Amd. Per poter misurare le reali potenzialità di Kaveri è necessario aspettare ancora un po' di tempo perchè i driver e le Api Mantle disponibili in questo momento sono di tipo beta.

Per un confronto abbiamo utilizzato una Apu Richland A8-6500T e un processore Intel Core i3 4330 con architettura Haswell. La piattaforma Kaveri, equipaggiata con 16 Gbyte di memoria e un disco Ssd ha dimostrato da subito di avere una marcia in più rispetto alle precedenti soluzioni Richland.

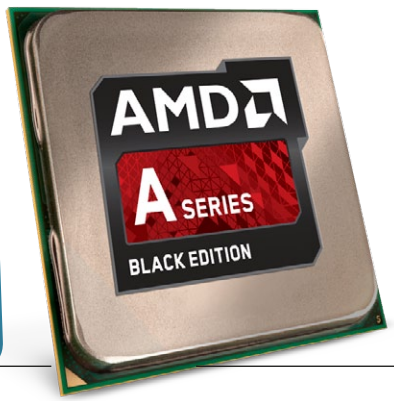
Nei test di sistema, come in quelli

Euro **119,00** Iva inclusa

PRO
- Architettura Hsa
- Supporto Mantle

CONTRO
- Software Hsa ancora limitato

Produttore: Amd, *www.amd.com*.



VOTO **8,0**

Amd A8-7600

specifici sulle sezioni Cpu e Gpu, l'architettura Kaveri offre un incremento di prestazioni che arriva a sfiorare il 40%. Considerando il prezzo di mercato sotto i 150 euro, questa soluzione Amd rappresenta una delle migliori scelte per sistemi economici sprovvisti di grafica discreta. In questo stadio di sviluppo delle Api Mantle – non ci sono ancora applicazioni in grado di sfruttarne appieno le potenzialità – le prestazioni 3D sono sufficienti per un utilizzo standard; ricordiamo però che è possibile utilizzare la tecnologia CrossfireX per aggiungere una scheda grafica discretain modo da incrementare le prestazioni 3D e sfruttare i sistemi di gestione energetici e delle prestazioni.
Grazie al crescente supporto delle librerie OpenCL abbiamo registrato una discreta velocità della piattaforma anche nell'utilizzo di applicazioni come Premiere Pro CC e Photoshop CC. Si tratta di applicazioni professionali utilizzate anche in ambito amatoriale e sapere che un processore di questa categoria è in grado di accelerarne delle funzioni complesse piuò essere utile per chi ha budget d'acquisto ridotti. Il giudizio complessivo non può quindi che essere positivo, soprattutto nell'ottica di sistemi All-in-one e delle future soluzioni notebook. L'architettura Hsa promette quindi sostanziali passi avanti: la decodifica dei Jpeg è un esempio lampante. Quando si sfogliano le cartelle che contengono molte immagini di grandi dimensioni, l'accelerazione fornita dalla Gpu è evidente e permette una migliore esperienza di utilizzo. Questi processori non sono comunque in grado di competere con le prestazioni di sistemi desktop di fascia alta, dove la combinazione di un processore e di una scheda grafica discreta forniscono per il momento ancora prestazioni di tutt'altra categoria. •

LE PRESTAZIONI

Modello Cpu	A8-7600	A8-6500T	Core i3 4330
Modello Gpu	R7	HD 8570D	HD 4600
Configurazione	A	A	B
Futuremark PCMark 8 (patch 1.0.0) - base / OpenCL			
Home	2.555 / 3.161	1.863 / 2.412	2.838 / 2.880
Creative	2.228 / 3.653	1.621 / 2.804	2.771 / 3.135
Work	2.739 / 4.129	2.049 / 3.356	3.282 / 3.931
Geekbench Pro 3.0 (64bit)			
Single core score	2.313	1.854	3.534
Multi core score	7.077	4.679	7.408
Maxon Cinebench R11.5			
OpenGL (punteggio)	38,96	26,86	30,36
Rendering Cpu (punteggio)	298	182	346
RightWare BasemarkCL 1.1.0			
Punteggio complessivo	67,98	54,38	42,78
Physics test	55,67	44,54	41,08
Fractal test	186,30	149,04	315,81
Image test	52,95	42,36	21,08
Video test	90,85	72,68	28,07
Luxmark 2.0 - Gpu / Cpu / Gpu+Cpu			
Sala	363 / 205 / 493	130 / 154 / 255	276 / 295 / 540
Room	216 / 119 / 286	60 / 97 / 139	185 / 171 / 321
Adobe Photoshop CC - OpenCL			
PC Professionale benchmark (mm:ss)	06:53	09:21	06:37
Adobe Premiere Pro CC - OpenCL / software			
PC Professionale benchmark (hh:mm:ss)	00:30:44 / 03:56:20	02:57:20 / 06:23:56	00:59:56 / 03:11:12
Futuremark 3DMark (patch 1.2.0.0)			
1.280 x 720 (Cloud Gate)	6.374	3298	5.922
1.920 x 1.080 (Fire Strike)	1.341	693	760
Unigine Heaven 4.0 (tessellation normal)			
No AA			
1.280 x 720	23,1	12,3	15,9
1.680 x 1.050	13,0	7,2	8,9
1.920 x 1.080	11,1	6,1	7,3
Tomb Raider (impostazioni Ultra / Massimo - No AA)			
1.280 x 720	28,0 / 36,9	14,7 / 20,8	13,5 / 19,4
1.680 x 1.050	17,7 / 23,7	9,8 / 14,1	10,2 / 14,2
1.920 x 1.080	15,9 / 21,1	6,2 / 12,6	6,8 / 13,1
BioShock Infinite (impostazioni High - FXAA)			
1.280 x 720	23,1	12,8	12,1
1.680 x 1.050	13,4	7,4	7,2
1.920 x 1.080	11,6	6,4	6,2
Tessmark			
Set 3 / Set 4			
Tessellation level 16	9.857 / 8.183	4.872 / 4.304	6.482 / 5.602
Tessellation level 32	4.996 / 4.470	1.797 / 1.702	3.770 / 3.504
Tessellation level 64	1.959 / 1.830	640 / 625	1.797 / 1.679

Configurazione A - **Scheda madre / chipset:** ASRock FM2A88X-ITX/ Amd A88X; **Memoria:** 2 da 8 Gbyte Amd Gamers Series Ddr3 2.133; **Disco:** Samsung 840 Pro / 240 Gbyte; **Sistema operativo:** Microsoft Windows 8.1 Professional 64 bit. **Configurazione B** - **Scheda madre / chipset:** Shuttle SH87R / Intel H87; **Memoria:** 2 da 8 Gbyte Amd Gamers Series Ddr3 2.133; **Disco:** Samsung 840 Pro / 240 Gbyte; **Sistema operativo:** Microsoft Windows 8.1 Professional 64 bit

Anteprima di **Nicola Martello, Eugenio Moschini**

UN NUOVO MAC PRO

Apple ha rivoluzionato il concetto di workstation, dimostrando come si può racchiudere in un formato compatto una piattaforma allo stato dell'arte.

Il nuovo Mac Pro ha tutti i numeri per lasciare il segno. Apple non ha risparmiato le energie per produrre una macchina non solo potente ma anche con componenti perfettamente integrati, in modo che possano lavorare insieme in totale sinergia. Mac Pro impiega le migliori tecnologie disponibili al momento e le condensa in uno spazio ridottissimo, per di più con una forma davvero originale. Al primo sguardo, infatti, viene spontaneo esclamare "Ma è così piccolo?". Subito dopo si nota l'eleganza delle forme, un cilindro arrotondato alle estremità dalle superfici nere lucide, non contaminate da griglie, pulsanti e neanche dal logo. Questi ultimi due elementi sono infatti raccolti in un pannello posteriore, insieme alle prese.

Grazie a una Cpu multicore, due Gpu, un'abbondante dotazione di Ram e un velocissimo disco Ssd Pci Express, Mac Pro è la macchina ideale per applicativi non solo assetati di potenza di calcolo ma che devono muovere velocemente una grande quantità di dati. Con queste caratteristiche, il primo settore a cui viene spontaneo pensare è il video editing, che in questo periodo sta vivendo il passaggio dal Full Hd all'Ultra Hd/4K. La gestione di uno o più flussi video Ultra Hd/4K (3.840 x 2.160 pixel per l'Ultra Hd, 4.096 x 2.160 punti per il 4K) non è cosa di poco conto e impegna a fondo sia il disco fisso (elevato bit rate richiesto) sia le unità di calcolo (molti pixel da elaborare in tempo reale). L'applicazione di filtri peggiora ulteriormente la situazione e aumenta in maniera significativa il carico di lavoro della Cpu e dell'eventuale Gpu, che grazie alla capacità di svolgere un numero elevato di operazioni in parallelo fornisce un aiuto essenziale nei calcoli. Ma la potenza pura non basta: servono anche un'elevata reattività dell'interfaccia e la possibilità di lavorare con schermi ad elevata risoluzione. La prima esigenza consente di lavorare in maniera spedita e veramente in tempo reale, senza attese dopo ogni comando. Queste pause possono essere anche solo di una frazione di secondo, ma moltiplicate per centinaia se non migliaia di volte nell'arco di una giornata lavorativa fanno perdere parecchio tempo al creativo, oltre che essere una notevole fonte di stress. La reattività è sostanzialmente una questione di potenza di calcolo e in questo il Mac Pro non teme rivali. Per quanto riguarda l'interfaccia a elevata risoluzione, nel video editing è fondamentale, sia perché l'area di lavoro di un software di questo tipo è sempre affollata di elementi grafici e mostra una timeline che deve essere più lunga possibile sia perché è importante poter osservare i video a pieno schermo e a risoluzione nativa (magari su un secondo monitor), anche quando sono Ultra Hd/4K.

Entrare in un sistema Apple non è mai stato così semplice: basta spostare un a clip per sfilare la copertura in alluminio.

La piattaforma hardware

Duemilaseicentotrentatrè giorni. In questo arco di tempo il Mac Pro è nato (il 7 agosto 2006 è stato presentato come evoluzione su base Intel Xeon del Power Mac G5), è cresciuto, è stato aggiornato negli anni ed è "passato a miglior vita". Infatti, sebbene anche l'ultima workstation Apple presentata ufficialmente il 22 ottobre scorso (ma pre-annunciata qualche mese prima al WWDC), porti lo stesso nome, non esiste una linea di continuità tra queste due piattaforme.
Dal punto di vista concettuale, tecnico e tecnologico la workstation di casa

Apple è qualcosa di completamente rivoluzionario, che non ha eguali nell'attuale scenario IT. Il primo - e più evidente - aspetto è la sua estrema compattezza: il nuovo Mac Pro è un piccolo cilindro nero lucido, dal diametro di 16,7 cm e alto 25,1 cm. Visto che il suo volume è di circa 5,5 litri, occupa solo un nono dello spazio del vecchio Mac Pro (che misurava 51,1 x 20,6 x 47,5 cm per un volume di 50 litri). Ma a dispetto delle dimensioni, Apple è riuscita a realizzare una workstation versatile, potente e personalizzabile. Vediamo ora nel dettaglio la piattaforma hardware e le scelte fatte.

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Apple Mac Pro quad core	Apple Mac Pro six core
Prezzo in euro (Iva inclusa)	3.049	4.049
Dimensioni (A x D)	25,1 x 16,7 cm	25,1 x 16,7 cm
Peso	5 Kg	5 Kg
Cpu / n° core / freq. (base - Turbo) / cache L3	Intel Xeon E5 / 4 / 3,7 GHz - 3,9 GHz / 10 MB	Intel Xeon E5 / 6 / 3,5 GHz - 3,9 GHz / 12 MB
Altre configurazioni di Cpu	Intel Xeon E5 / 6 / 3,5 GHz - 3,9 GHz / 12 MB	Intel Xeon E5 / 8 / 3,0 GHz - GHz / 25 MB
	Intel Xeon E5 / 8 / 3,0 GHz - GHz / 25 MB	Intel Xeon E5 / 12 / 2,7 GHz - GHz / 30 MB
	Intel Xeon E5 / 12 / 2,7 GHz - GHz / 30 MB	
Memoria / frequenza	12 GB (3 x 4 GB) Ddr3 Ecc / 1.866 MHz	16 GB (4 x 4 GB) Ddr3 Ecc / 1.866 MHz
Altre configurazioni di memoria	16 GB (4 x 4 GB) / 32 GB (4 x 8 GB) / 64 GB (4 x 16 GB)	32 GB (4 x 8 GB) / 64 GB (4 x 16 GB)
Gpu / memoria	2 x AMD FirePro D300 / 4 GB (2 x 2 GB) Gddr5	2 x AMD FirePro D500 / 6 GB (2 x 3 GB) Gddr5
Altre configurazioni di Gpu	2 x AMD FirePro D500 / 6 GB (2 x 3 GB) Gddr5	2 x AMD FirePro D700 / 12 GB (2 x 6 GB) Gddr5
	2 x AMD FirePro D700 / 12 GB (2 x 6 GB) Gddr5	
Storage / capacità	Ssd / 256 GB	Ssd / 256 GB
Altre configurazioni di storage	Ssd / 512 GB - 1 TB	Ssd / 512 GB - 1 TB
Rete cablata	2 x Gigabit Ethernet	2 x Gigabit Ethernet
Rete wireless	Wi-Fi 802.11 ac / Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11 ac / Bluetooth 4.0
Porte posteriori	4 Usb 3.0, 6 Thunderbolt 2.0, 1 Hdmi 1.4, 2 Rj-45, 1 cuffia, 1 audio digitale out	4 Usb 3.0, 6 Thunderbolt 2.0, 1 Hdmi 1.4, 2 Rj-45, 1 cuffia, 1 audio digitale out

Cpu

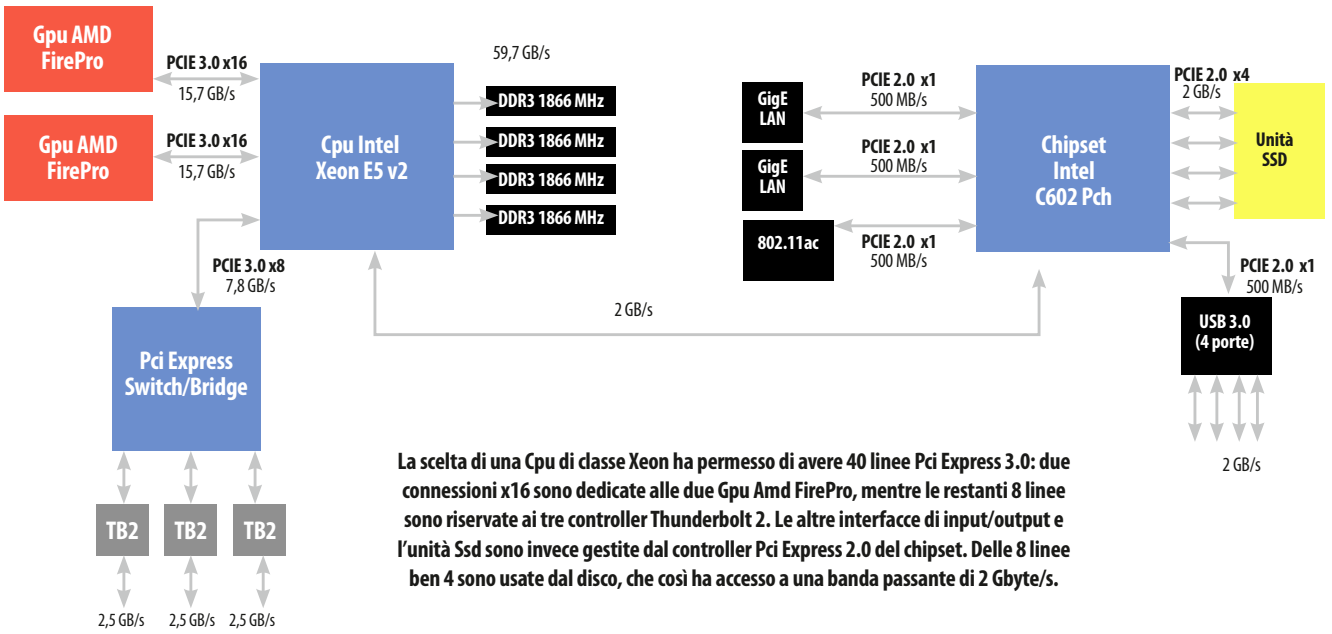
Sebbene il Mac Pro sia stato anticipato il 10 giugno 2013, durante la *Worldwide Developers Conference* di Apple, l'architettura interna si basa su processori Xeon E5 v2, annunciati ufficialmente da Intel solo a inizio settembre. È stato infatti nel corso dell'IDF che Intel ha presentato le nuove famiglie 16xx v2 e 26xx v2, alla base del Mac Pro. Queste due famiglie Xeon, basate su architettura Ivy Bridge EP e realizzate con processo produttivo a 22 nanometri, sono destinate rispettivamente a sistemi single e dual socket. Dietro la sigla "EP" si nasconde "*Efficient Performance*" proprio a indicare che l'ottimizzazione e l'efficienza energetica sono stati il vero salto in avanti rispetto alla generazione precedente. Intel è riuscita, rimanendo dentro lo stesso Tdp della precedente generazione, a incastrare il 50% di core in più e fino al 25% di memoria cache in più. Realizzate sempre su socket LGA 2011, le due nuove famiglie hanno un nuovo

HARDWARE
COM'È FATTO IL MAC PRO

(Fonte: iFixit)

1. Cpu Intel Xeon E5 v2
1a. Scheda con socket Cpu e slot Dimm
2. Gpu Amd FirePro
2a. Scheda con Gpu e memoria Gddr5
3. Chipset Intel C602
3a. Scheda con chipset
4. Moduli memoria Ddr3 Ecc 1.866 MHz
5. Dissipatore unificato per Cpu e Gpu
6. Unità Ssd
7. Pannello di I/O
8. Copertura in alluminio
9. Ventola
10. Alimentatore

L'ARCHITETTURA HARDWARE: SCHEMA A BLOCCHI DEL MAC PRO



La scelta di una Cpu di classe Xeon ha permesso di avere 40 linee Pci Express 3.0: due connessioni x16 sono dedicate alle due Gpu Amd FirePro, mentre le restanti 8 linee sono riservate ai tre controller Thunderbolt 2. Le altre interfacce di input/output e l'unità Ssd sono invece gestite dal controller Pci Express 2.0 del chipset. Delle 8 linee ben 4 sono usate dal disco, che così ha accesso a una banda passante di 2 Gbyte/s.

controller di memoria (doppio nel modello a 12 core), che arriva a supportare memorie Ddr3 Ecc a 1.866 MHz. A queste famiglie Intel ha in programma di affiancare la nuova serie 46xx v2, sempre con architettura Ivy Bridge EP e pensata per sistemi quad socket. Gli Xeon E5, anche delle generazioni precedenti, si contraddistinguono per il numero di linee Pci Express 3.0: ben 40 linee, suddivise in una x8 e due x16. Mentre le "classiche" Cpu desktop integrano al massimo 16 linee (e quindi le soluzioni dual Gpu devono condividere la banda passante), questi Xeon supportano configurazioni multi Gpu a larghezza piena. Questo, come vedremo, è fondamentale nel Mac Pro, che si appoggia a una doppia Gpu. La restante linea x8 è dedicata ai connettori Thunderbolt 2 (ben sei) e Hdmi, mentre le altre porte di I/O sono gestite dal chipset.

Nel dettaglio sono quattro le possibili scelte per chi acquista un Mac Pro: quattro, sei, otto e dodici core. Tutti questi modelli hanno lo stesso Tdp (130 watt) e cambia di conseguenza la frequenza, che passa dai 3,7 GHz del 4-core ai 2,7 GHz del 12-core. Sebbene il processore non sia saldato sulla scheda madre (e quindi in linea teorica sia sostituibile) prima di scegliere la vostra configurazione è bene che spendiate un po' di tempo per ragionare su quale sia più adatta alle vostre esigenze. Mai come in questo caso, infatti, non esiste il processore "migliore". Esistono scenari in cui l'entry level quad core può essere ben più performante del top di gamma, tutto dipende dal livello di multithreading delle applicazioni che usate. Le applicazioni che hanno thread poco parallelizzabili (o che non sono ottimizzate) girano più velocemente su un processore con meno core, ma a frequenza più alta; viceversa le applicazioni altamente parallelizzabili, in grado di sfruttare a fondo tutte le unità di calcolo, sono molto più veloci sui sistemi multicore evoluti.

Gpu

Se, nelle ultime generazioni di iMac, Mac mini e MacBook, le soluzioni grafiche sono tutte targate Intel (grafica integrata) o Nvidia (grafica discreta), per la sua workstation Apple ha preferito Amd e FirePro. Di base tutti i Mac Pro sono dual Gpu, ma con tre possibili opzioni: D300, D500 e D700. Si tratta di soluzioni custom, derivate dalla precedente generazione Radeon HD 7xxx con architettura GCN (*Graphics Core Next*) 1.0. Le Gpu si differenziano

«Dal punto di vista progettuale e tecnologico il nuovo Mac Pro è una workstation rivoluzionaria, senza eguali nel panorama It.»

MAC PRO: LE POSSIBILI CPU

Nome	Xeon E5-1620 v2	Xeon E5-1650 v2	Xeon E5-1680 v2	Xeon E5-2697 v2
Architettura	Ivy Bridge-EP	Ivy Bridge-EP	Ivy Bridge-EP	Ivy Bridge-EP
N° core / n° thread	4 / 8	6 / 12	8 / 16	12 / 24
Frequenza base	3,7 GHz	3,5 GHz	3,0 GHz	2,7 GHz
Frequenza massima	3,9 GHz	3,9 GHz	3,9 GHz	3,5 GHz
Cache L3	10 MB	12 MB	25 MB	30 MB
Tdp	130 W	130 W	130 W	130 W
Superficie (mm²)	256,5	256,5	346,5	541
N° transistor (miliardi)	1,86	1,86	2,86	4,3

Per il nuovo Mac Pro Apple ha scelto una soluzione dual Gpu Amd FirePro. Grazie alle sei porte Thunderbolt 2 è possibile pilotare fino a 3 monitor Ultra Hd / 4K o 6 display "standard".

MAC PRO: LE POSSIBILI GPU

Nome	FirePro D300	FirePro D500	FirePro D700
Architettura	Pitcairn XT	Tahiti LE	Tahiti XT
Frequenza base	800 MHz	650 MHz	650 MHz
Frequenza massima	850 MHz	725 MHz	850 MHz
Stream Processor	1.280	1.536	2.048
N° Gflop (singola precisione)	2.176	2.227	3.481
N° Gflop (singola precisione)	136	556,8	870,4
Unità di texture	80	96	128
Unità Rop	32	32	32
Frequenza memoria	5.080 MHz	5.080 MHz	5.480 MHz
Ampiezza del bus di memoria	256 bit	384 bit	384 bit
Tipo di memoria	Gddr5	Gddr5	Gddr5
Quantità di memoria	2 Gbyte	3 Gbyte	6 Gbyte
Banda di memoria	160 Gbyte/s	240 Gbyte/s	264 Gbyte/s
Superficie (mm^2)	212	352	352
N° transistor (miliardi)	2,8	4,31	4,31

notevolmente per potenza di calcolo e quantitativo di memoria on board: si parte dall'entry level D300 (derivazione dell'architettura Pitcairn XT) che dispone di 1.280 stream processor e 2 Gbyte di Gddr5 fino ad arrivare alla top di gamma D700 (Tahiti XT) che ha un numero doppio di stream processor e un quantitativo triplo di memoria. La soluzione intermedia D500 (Tahiti LE) è un ibrido: più vicina, prestazionalmente, alla D700 che alla D300, dispone però di "soli" 3 Gbyte di Gddr5. Tutte le soluzioni arrivano a pilotare fino a 6 pannelli (con risoluzione massima di 2.560 x 1.440) o fino a 3 Ultra Hd (3.840 x 2.160).

Chipset

Il collante fisico, tra Cpu e Gpu, è il chipset, che nel Mac Pro è l'Intel C602. In questa piattaforma non esiste una vera e propria "scheda madre" e il chipset è saldato su una piccola board circolare. La Cpu si connette a questa scheda grazie a un pettine ad alta densità, mentre per le Gpu si è preferito ricorrere a due piattine (in entrambi i casi si tratta di soluzioni proprietarie). Se Cpu e Gpu costituiscono i tre lati del triangolo, il chipset è posizionato alla base. Oltre al suo compito di trait-d'union, il C602 gestisce l'I/O (a eccezione delle porte Thunderbolt 2 che sono a carico, come visto, della Cpu) e l'Ssd, che può contare su quattro linee Pci Express 2.0

Memoria

Come accennato, nella sezione dedicata alla Cpu, la famiglia Xeon E-5 v2 supporta fino a quattro canali di memoria Ddr3 alla frequenza di 800/1.066/1.333/1.600/1.866 MHz. Apple ha giustamente optato per moduli a 1.866 GHz di tipo Ecc (*Error Correction Code*).
L'ampiezza di banda massima arriva a 59,7 Gbyte/s, mentre il quantitativo massimo teorico esula dalle capacità fisiche del Mac Pro: i modelli single socket (16xx) supportano fino a 256 Gbyte, mentre il dual socket (26xx) arrivano a 756 Gbyte. In realtà, visti i quattro slot presenti il quantitativo massimo è, oggi, pari a "soli" 64 Gbyte. Le configurazioni partono da 12 GByte

La memoria è l'unico comparto facilmente aggiornabile anche dall'utente finale: la capacità massima è di 64 Gbyte, suddivisi su quattro slot.

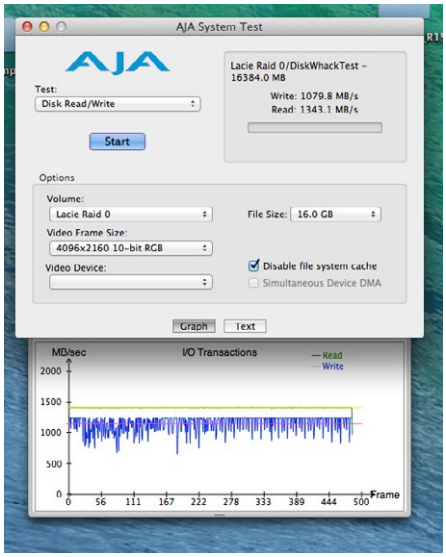
Sul retro di una delle due Gpu è presente un connettore (proprietario) in cui trova posto l'unità flash.

Ogni porta Thunderbolt arriva a supportare fino a sei dispositivi, connessi in cascata tra loro. In linea teorica sarebbe quindi possibile collegare al Mac Pro un massimo di 36 diverse periferiche.

(3 x 4 Gbyte) fino ad arrivare a 64 Gbyte (4 x 16 GByte), installati sulla nostra piattaforma in prova.
In quest'ultimo caso, visto che si superano i 48 GByte, è stato necessario utilizzare moduli *Registered* o Rdimm (le altre configurazioni utilizzano invece moduli *Unregistered* o Udimm). Rispetto a queste ultime le memorie Rdimm hanno componenti hardware aggiuntivi, in pratica dei registri che consentono di rigenerare in un buffer i segnali di clock, comando e indirizzamento in arrivo dal controller di memoria. Questo consente di evitare possibili colli di bottiglia nelle operazioni di memorizzazione, quando il quantitativo di memoria utilizzato supera i 48 GByte.

Storage

Dopo l'ultima generazione di MacBook Pro e di iMac, anche per il Mac Pro Apple adotta una soluzione di storage basata su Pci Express. Abbandonato il formato "classico" e la connessione Sata, il disco Ssd è, in pratica, un modulo di memoria (disponibile nelle varianti da 256 GB, 512 GB e 1 TB) collegato al sistema tramite bus Pci Express 2.0 x4, soluzione che garantisce una banda passante di 2 Gbyte/s. Il disco è, insieme alla memoria, l'unico componente facilmente removibile dall'utente finale: anche se al momento non sono previsti dischi "aftermarket" Apple non ha escluso, in futuro, la possibilità di aggiornare il disco, optando per tagli



I CAMCORDER ULTRA HD/4K

Anche i camcorder si stanno aggiornando all'Ultra Hd/4K, sia pure un po' più lentamente rispetto ai monitor. Se nei campi professionale e soprattutto cinematografico le telecamere e le cineprese 4K sono presenti da tempo, nel settore prosumer sono oggi disponibili solo pochi modelli, mentre per quello consumer è decisamente ancora troppo presto.
Jvc è stata la prima, nel 2012, a offrire un camcorder Ultra Hd, il modello **GY-HMQ10** capace di registrare con cadenze di 24p, 50p e 60p. Dotato di un sensore Cmos retroilluminato da 1/2,3 pollici, il camcorder tratta il video Ultra Hd dividendolo in quattro flussi Full Hd, elaborati separatamente da altrettanti processori Falconbrid e registrati in quattro schede Sdhc. Ogni video Full Hd è compresso con H.264/Avc a un bit rate di 36 Mbit/s, per un totale di 144 Mbit/s. La connessione diretta a un monitor richiede quattro cavi Hdmi in parallelo ed effettivamente solo pochi display professionali possono accettare segnali di questo tipo.
Nel settembre 2013 Sony ha presentato il modello **PXW-Z100**, un camcorder 4K capace di registrare video a 50p o a 60p e dotato di un sensore Cmos Exmor R da 16 Mpixel con diagonale di 1/2,33 pollici. Il video 4K è di tipo 4:2:2 ed è compresso solo con algoritmi intra-frame e con 10 bit per colore primario; il bit rate può arrivare fino a 600 Mbit/s. Poco dopo è arrivato il modello Handycam **FDR-AX1E**, mostrato all'Ifa 2013. Il camcorder ha caratteristiche tecniche molto simili a quelle di PXW-Z100, ma registra in Ultra Hd invece che in 4K, inoltre i video (solo 4:2:0 e inter-frame long Gop) sono compressi nel formato Xavc-S, non in Mxf come con PXW-Z100. In occasione del Ces 2014 Sony ha mostrato il nuovo camcorder palmare prosumer **FDR-AX100E**, che riprende in Ultra Hd ed è del 75% più piccolo e del 66% più leggero di FDR-AX1E. Anche in questo caso il sensore è un Cmos retroilluminato Exmor R da un pollice, affiancato da un processore video Bionz X. Il prodotto registra nel formato Xavc-S a 30 fps in Ultra Hd, con un bit rate di 60 Mbit/s. Panasonic, ben presente nel settore delle telecamere professionali, ha scelto invece di portare il 4K agli appassionati con la nuova fotocamera **Lumix GH4**, dotata di sensore Micro QuattroTerzi Live

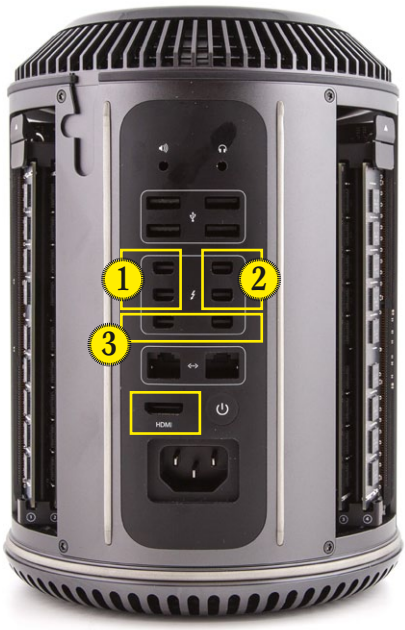
Apple Mac Pro
Euro **9.149** Iva inclusa

VOTO **8,5**

PRO
- Potenza compatta
- Configurazioni versatili
- Curata in tutti i dettagli

CONTRO
- Teoricamente poco aggiornabile

Produttore: Apple, *www.apple.com/it*



Ecco come i tre controller Thunderbolt 2 gestiscono le sei porte presenti sul retro del Mac Pro. Quando dovete collegare le periferiche Thunderbolt, scegliete la porta gestita dal controller più "scarico".

più capienti. La possibilità di accedere facilmente al disco rappresenta inoltre un vantaggio in caso di guasti ad altri componenti del sistema: basta togliere il disco, inserirlo in un altro Mac Pro e continuare a lavorare.

Input/Output

Come abbiamo visto lo spazio per lo storage a disposizione, nel Mac Pro, è decisamente poco, anche optato per il più capiente Ssd da 1 terabyte. Basti infatti pensare che i progetti 4K occupano rapidamente decine e decine di gigabyte. Era necessario quindi fornire al Mac Pro una connessione esterna veloce, che non rappresentasse un collo di bottiglia per il sistema. E questa connessione è il Thunderbolt 2: sei sono i connettori presenti sul retro, pilotati da tre controller (ognuno gestisce due porte). Se, fisicamente, con la versione 2 non cambia nulla (il segnale è sempre su 4 canali a 10 Gbps, due in ricezione e due in spedizione), dal punto di vista logico adesso i canali sono aggregati a due a due. L'ampiezza di banda non cambia, ma ora un singolo dispositivo ha accesso a 20 Gbps in modo bidirezionale.
Si tratta di un valore che oggi anche le più veloci soluzioni di storage non sono in grado di saturare. Il Lacie Thunderbolt 2, di cui troverete la prova il prossimo mese, ha sfiorato nei test una velocità massima di 1,35 Gbyte al secondo, pari a 10,8 Gbps. Ma Thunderbolt 2 non è solo la connessione per lo storage, ma anche quella video: un flusso video Ultra Hd (3.840 x 2.160) a 24 bit per pixel e con una cadenza di 60 Hz necessita di più di 14 Gbps. E questo enorme flusso di dati viene veicolato solo grazie al Thunderbolt 2. Vale la pena sottolineare che, visto che ogni controller gestisce due porte, è consigliabile cercare di sfruttare il più alto numero di controller, evitando una possibile saturazione della banda. Segnaliamo, infine, che uno dei controller gestisce anche l'uscita Hdmi 1.4.

Telaio e alimentazione

Se, esternamente, il Mac Pro ha ammiratori e detrattori (questi ultimi lo paragonano, come design, a un cestino dell'immondizia), è solo sfilando la

Mos da 16 Mpixel e processore Venus Engine. Le riprese possono essere 4K a 24 fps oppure Ultra Hd a 30 fps, con un bit rate massimo di 100 Mbit/s. Se il video è registrato in una scheda Sdhc il flusso è 4:2:0 a 8 bit per colore primario, mentre può arrivare a 4:2:2 a 10 bit se si usa l'uscita microHdmi o la porta opzionale Sdi. Recentissima è infine la nuova **Blackmagic Production Camera 4K** di Blackmagic Design, una vera e propria cinepresa digitale dal prezzo eccezionalmente contenuto (circa 2.760 euro). Il dispositivo è molto compatto e integra un sensore in formato Super35 (22,12 x 11,88 mm) con risoluzione Ultra Hd e dinamica di 12 stop. L'apparecchio ha sul retro un monitor touch da cinque pollici, registra su disco Ssd estraibile ed è compatibile con le ottiche Canon Ef. La cadenza di registrazione può variare tra 23,976 fps e 30 fps e il formato di memorizzazione può essere Apple ProRes (4:2:2 10 bit) oppure Dng Raw compresso.

LE PRESTAZIONI

	Mac Pro			iMac	Mac mini
Unità di calcolo	solo CPU	CPU + GPU	solo GPU	CPU + GPU	CPU + GPU
Modello					
Fotoritocco					
Adobe Photoshop CS6					
Grandangolo adattato (s)	n.a.	8,5	n.a.	8,3	19,2
Fluidifica (s)	664,6	40	n.a.	134,8	1.144,8
Dipinto a olio (s)	n.a.	4,6	n.a.	5,2	49,7
Altera (s)	19,8	20,1	n.a.	8,8	8,9
Sfocatura diaframma (s)	445,8	86,8	n.a.	87,8	344,8
Effetti di luce (s)	n.a.	9,6	n.a.	11,5	n.a.
Adobe Photoshop CC					
Grandangolo adattato (s)	n.a.	8,3	n.a.	n.d	n.d
Fluidifica (s)	789,9	8,5	n.a.	n.d	n.d
Dipinto a olio (s)	n.a.	3,9	n.a.	n.d	n.d
Altera (s)	12,9	13	n.a.	n.d	n.d
Sfocatura diaframma (s)	389,9	84,6	n.a.	n.d	n.d
Effetti di luce (s)	n.a.	6,1	n.a.	n.d	n.d
Pixelmator					
Zoom blur (Ridimensiona) (s)	n.a.	9,5	n.a.	n.d.	n.d.
Editing video					
Adobe Premiere Pro CC					
Encoding H.264 (m:s)	91:24	3:45	n.a.	n.d.	n.d.
Adobe Premiere Pro CS6					
Encoding H.264 (m:s)	147:50	n.a.	n.a.	4:04	155:43
Apple Final Cut Pro X					
Anteprima (flussi video Ultra Hd)	n.a.	9	n.a.	n.d.	n.d.
Rendering 3D					
LuxMark 2.1					
Scena Sala	1.095	4.586	3.492	n.d	n.d
Scena Room	747	2.599	1.869	n.d	n.d
Geekbench 2.4.0 (64bit)					
Geekbench Score	n.a.	28.036	n.a.	12.226	12.778
Geekbench 3.1.2 (64bit)					
Geekbench Single Core Score	n.a.	3.321	n.a.	3.782	n.d.
Geekbench Multi Core Score	n.a.	33.162	n.a.	12.072	n.d.
Maxon Cinebench R11.5					
OpenGL (fps)	n.a.	39,73	n.a.	50,41	23,23
Cpu (punti)	n.a.	17,52	n.a.	6,04	6,75
Maxon Cinebench R15					
OpenGL (fps)	n.a.	73,76	n.a.	80,67	n.d.
Cpu (cb)	n.a.	1.543	n.a.	531	n.d.
Test di consumo					
Consumo spento (watt)	n.a.	0	n.a.	0	0
Consumo idle (watt)	n.a.	54	n.a.	53	12
Consumo massimo (watt)	n.a.	408	n.a.	247	79

Mac Pro - Configurazione: **Cpu:** Intel Xeon E5 (12 core / 2,7 GHz); **Gpu:** 2 x AMD FirePro D700 (2 x 6 GB Gddr5); **Memoria:** 64 GB Ddr3 1.866 MHz; **Storage:** Ssd 512 GB

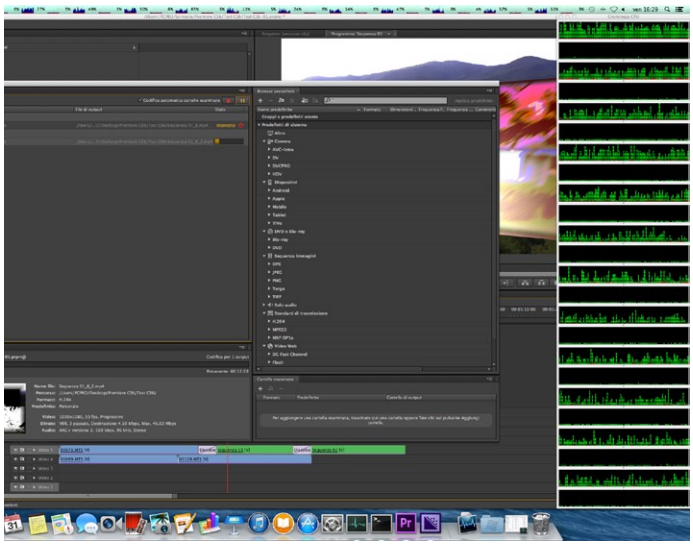
iMac - Configurazione: Cpu: Intel Core i5 (4 core / 3,4 GHz); **Gpu:** Nvidia Geforce GTX 775M (2 GB Gddr5); **Memoria:** 8 GB Ddr3 1.600 MHz; Storage: Fusion Drive 1 TB

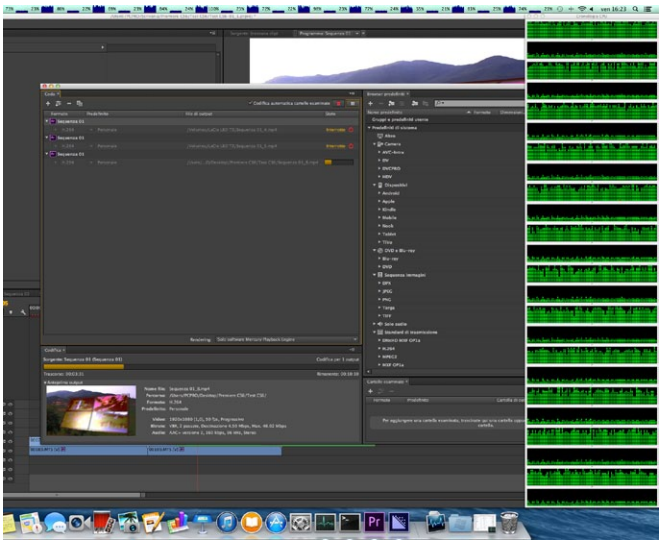
Mac mini - Configurazione: Cpu: Intel Core i7 (4 core / 2,6 GHz); **Gpu:** Intel HD4000 (integrata); **Memoria:** 8 GB Ddr3 1.600 MHz; **Storage:** Fusion Drive 1 TB

Abbiamo messo a confronto i tre sistemi "desktop" di casa Apple, Mac mini, iMac e Mac Pro. In tabella si può notare come, nei software non ottimizzati, sia la frequenza a influenzare le prestazioni: nell'encoding con Adobe Premiere CS6, il tempo impiegato dal Mac mini e Mac Pro sono assolutamente comparabili, a dispetto delle differenze, sulla carta, abissali. Viceversa i software altamente parallelizzati, come Cinebench, scalano in funzione del numero di core a disposizione e, in questo caso, "più sono, meglio è".

copertura cilindrica che si scopre la sua unicità. Una soluzione "non standard" necessitava di un approccio fuori dagli schemi: il cuore di questo Mac Pro ha una struttura interna fatta a "tubo" con sezione triangolare. I lati sono costituiti dalle tre schede, su cui è integrata tutta la componentistica elettronica. I componenti chiave (la Cpu e le due Gpu) ricoprono il ruolo centrale, ma mentre le Gpu sono "a vista", una volta tolta la copertura, la Cpu rimane nascosta dal pannello di I/O e dalle due coppie di moduli di memoria.
Una disposizione apparentemente così "strana" diventa immediatamente logica e geniale quando si analizza la soluzione che Apple ha adottato per il raffreddamento: il dissipatore è unico per Cpu e Gpu. Si tratta di un prisma triangolare metallico alettato in cui ognuna delle superfici laterali è direttamente a contatto con uno dei tre processori. Il processo produttivo di questo "unified thermal core" come lo definisce Apple è decisamente molto raffinato: si tratta di un singolo pezzo di alluminio realizzato per estrusione (il vantaggio di non avere alcun punto di saldatura è che così non esistono punti di discontinuità sulla superficie). L'unica ventola è posta superiormente ed è in aspirazione: l'aria fresca è aspirata dalla base, si riscalda passando tra le alette del dissipatore ed esce superiormente. Per una migliore efficienza in estrazione, la ventola ha palette curve rovesce: questo garantisce, a parità di flusso d'aria, un regime di rotazione ridotto.

Il vantaggio di un dissipatore unico è che permette di ottimizzare il raffreddamento, a tutto beneficio della silenziosità. In condizioni di lavoro "normali" la ventola è semplicemente inudibile (il dato dichiarato, in idle è di 12 dB), mentre è solo quando ci si avvicina al carico massimo che il rumore risulta avvertibile (in una stanza silenziosa e prestando attenzione). A pieno regime infatti il sistema si attesta sui 20 dB, lo stesso "rumore" che produce il respiro umano.
L'alimentatore è invece posizionato tra Cpu e pannello di I/O e ha una potenza massima di 450 watt. Un valore che potrebbe sembrare insufficiente, ma che, alla prova dei fatti, si è dimostrato correttamente dimensionato. Nelle più severe condizioni di carico, infatti, abbiamo a malapena superato i 400 watt.





Quando si parla di "evoluzione" si dà per scontato che questa riguardi solo la parte hardware, mentre in realtà anche il software gioca un ruolo di primo piano. Abbiamo messo alla prova il Mac Pro con le due ultime versioni di Adobe Premiere Pro (CS6 e CC), utilizzando lo stesso carico di lavoro. Il divario è abissale: meno di quattro minuti con CC, contro le quasi due ore e mezza di CS6. Un salto così netto è dal collegare al fatto che solo adesso, con la versione CC, il Mercury Playback Engine supporta le librerie OpenCL per l'accelerazione via Gpu. Abbiamo eseguito anche i test disabilitando l'accelerazione OpenCL: in questo caso tutto il carico di lavoro ricadeva sulla sola Cpu. E anche in questo caso, passando dalla versione CS6 a CC, c'è un incremento di prestazioni: in CC si risparmia quasi un'ora. Questo risultato è spiegabile analizzando come il software riesce a "spremere" la Cpu. Mentre in Premiere Pro CS6 i core sono impegnati in modo molto limitato (meno del 25%), nella versione Creative Cloud il multithread è stato ottimizzato. Non si raggiunge il livello di Cinebench (che impegna al 100% tutti i core, sia fisici che logici) ma adesso tutti i processori "fisici" entrano in gioco.

Benchmark: analisi dei risultati

La sola disponibilità di un computer potente, con più core e Gpu, non è però garanzia di prestazioni al top, dato che il software di video editing deve saper sfruttare appieno tanta grazia. Può accadere infatti che un programma un po' stagionato o non ottimizzato per l'hardware più recente non sia in grado di vedere tutti i processori installati nel computer. Questo è accaduto durante le nostre prove con Adobe **Premiere Pro** CS6 (un'edizione ormai superata dalla più recente Creative Cloud), che dispone della prima versione del motore video Mercury, basato su Cuda e quindi capace di sfruttare solo le Gpu di Nvidia. Ancora più limitante è il fatto che questo software ha dimostrato di essere incapace di sfruttare completamente tutti e 12 i core fisici dello Xeon all'interno del Mac Pro, con prestazioni che quindi sono state nettamente inferiori a quanto ci saremmo aspettati visto l'hardware disponibile. Nei nostri test, per il rendering del progetto di riferimento sono stati necessari quasi 148 minuti. Con il più recente Premiere Pro CC è stata invece tutta un'altra musica. L'applicativo non solo dispone del nuovo motore Mercury compatibile anche con le routine OpenCL (quindi in grado di sfruttare la potenza di calcolo delle Gpu di Amd) ma il suo codice è stato rivisto per consentire la distribuzione dei calcoli su tutti i core che la macchina possiede. Con CC i tempi di calcolo sono scesi a 91 minuti con la sola Cpu, per arrivare a meno di quattro minuti con le Gpu. La differenza di prestazioni è veramente notevole, tale da giustificare da sola la spesa per l'upgrade.
Come è logico aspettarsi, **Final Cut Pro X**, l'applicativo per il montaggio video di Apple, non ha problemi a usare tutto l'hardware disponibile e grazie al Mac Pro ha dimostrato una reattività e una velocità veramente eccezionali. In OS X non esiste l'equivalente di CrossFire X ed è il sistema operativo che dovrebbe ripartire il lavoro tra le due schede. Ma per sfruttare a fondo la potenza di calcolo di entrambe le Gpu anche gli applicativi devono essere riscritti: un esempio lampante è Final Cut Pro, che dall'ultima release (10.1) è in grado di utilizzare entrambe le Gpu. Giusto per dare un'idea, il software è stato capace di visualizzare nove flussi video Ultra Hd in contemporanea e in maniera perfettamente fluida. Nel riquadro dedicato potete leggere una prova completa di questo programma.

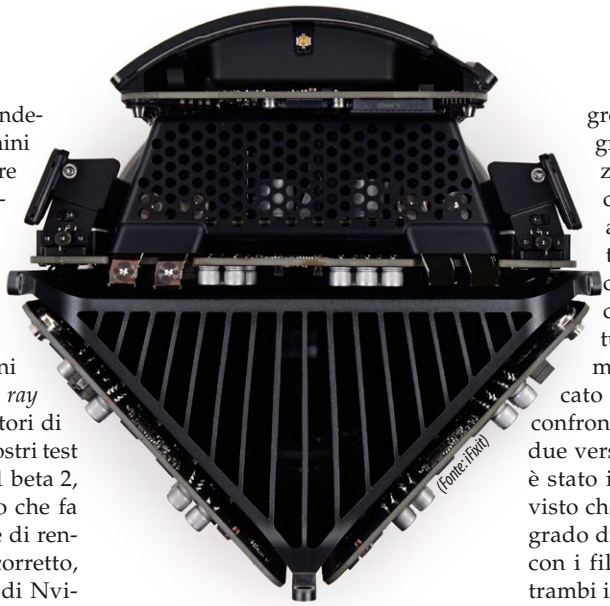
«Per sfruttare a fondo la potenza di calcolo di una piattaforma multi Gpu le applicazioni devono essere ottimizzate o addirittura riscritte»

Il Mac Pro è il sogno anche di chi lavora nel campo della modellazione e del rendering 3D. Qui la partita si gioca tutta sulla potenza di calcolo, generata non solo dalla Cpu ma anche dalle Gpu. I programmi moderni di modellazione e di animazione 3D sono infatti capaci di sfruttare tutto l'hardware disponibile, sia nell'area di lavoro (tramite le routine di accelerazione OpenGL, DirectX e più recentemente

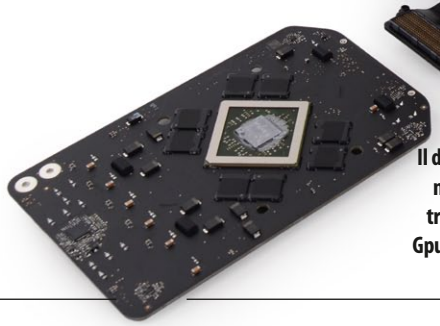
OpenCL) sia al momento del rendering finale. Il guadagno in termini di tempo di rendering può essere notevole e in pratica può ridursi da molte ore a una manciata di minuti, soprattutto grazie alle Gpu, che con l'applicazione in maniera massiccia del calcolo parallelo possono generare in pochi secondi milioni di raggi luminosi, la base del *ray tracing* e dei più moderni motori di tipo *global illumination*. Per i nostri test abbiamo usato Lux Mark v2.1 beta 2, un benchmark automatizzato che fa girare **LuxRender**, un motore di rendering gratuito fisicamente corretto, in grado di sfruttare le Gpu di Nvidia (Cuda) e di Amd (OpenCL). Con Lux Mark abbiamo lanciato due scene 3D, Sala e Room, e abbiamo rilevato il punteggio ottenuto nei casi di calcolo eseguito con la sola Cpu, con le sole Gpu e infine con tutti i processori attivi. I numeri rilevati parlano chiaro: la sola Cpu fornisce ottime prestazioni (uno Xeon con 12 core è pur sempre un peso massimo) ma nulla può contro due Gpu, che risultano da 2,5 a 3 volte più veloci. L'impiego di tutti i processori, infine, garantisce ovviamente le prestazioni migliori.

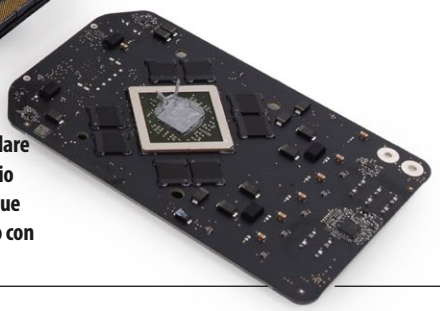
Il terzo settore in cui il Mac Pro può brillare è il fotoritocco. Anche qui servono potenza di calcolo, per elaborare velocemente le immagini più grandi, ed elevata risoluzione del monitor, per vedere con chiarezza i dettagli più minuti. Quando si parla di fotoritocco il programma di riferimento è Adobe **Photoshop**, che abbiamo impiegato nelle nostre prove. Come in Premiere Pro, anche in Photoshop il motore di rendering è Mercury, che già dall'edizione CS6 usa le routine OpenGL, OpenCL e Cuda, così può sfruttare i processori grafici di Nvidia e di Amd. La Gpu interviene sia nelle operazioni di base nell'anteprima sia in alcuni filtri. Nell'anteprima è possibile regolare lo zoom, scorrere il documento, ruotare l'immagine per lavorare con più agio quando si dipinge. Queste operazioni sono in tempo reale anche quando il documento è molto grande. A proposito della rotazione appena citata, facciamo notare che non si tratta di una rotazione effettiva dell'immagine, che comporterebbe un degrado dei dettagli quando l'angolo non è un multiplo intero di 90°, ma solo del piano di lavoro su cui è idealmente disposta la figura. Per i test in Photoshop abbiamo usato un'immagine di grosse dimensioni (un file Targa grande 390 Mbyte, con risoluzione di 10.125 x 13.500 pixel) a cui abbiamo applicato sei filtri accelerati con la Gpu. Per poter ripetere i test in maniera costante e affidabile abbiamo creato un'Azione registrando tutte le operazioni e facendo in modo che ogni filtro sia applicato a un livello indipendente. Il confronto dei risultati ottenuti tra le due versioni CS6 e CC di Photoshop è stato interessante perché abbiamo visto che la versione più recente è in grado di sfruttare meglio l'hardware con i filtri *Fluidifica* e *Altera*. In entrambi i casi la riduzione dei tempi è stata significativa. Sempre in CS6, la differenza di prestazioni con e senza Gpu è notevole con *Fluidifica* e *Sfocatura diaframma*, mentre è risultata trascurabile con *Altera*. Per confrontare le performance del Mac Pro con un iMac, abbiamo rilevato i tempi delle stesse operazioni sempre in Photoshop CS6. *Fluidifica* con iMac ha richiesto molto più tempo e anche *Effetti di Luce* è stato un po' più lento. In compenso *Altera* è stato molto più veloce e gli altri filtri non hanno esibito differenze significative.

A completamento delle prove di fotoritocco abbiamo preso in considerazione **Pixelmator**, un applicativo dall'interfaccia molto amichevole e intuitiva, dotato di strumenti dall'ottima resa visiva. Il programma è stato pensato per sfruttare completamente tutto l'hardware contenuto nel Mac Pro ed effettivamente ha dimostrato di essere veloce e reattivo anche con le immagini più pesanti. Con il nostro file di prova, il documento grande 390 Mbyte usato in Pxhotoshop, l'applicazione del filtro Zoom blur (Ridimensiona) impostato con un raggio d'azione di 20 pixel ha richiesto soltanto 9,5 secondi.


(Fonte: iFixit)

(Fonte: iFixit)





Il dissipatore è un prisma triangolare metallico, realizzato in alluminio tramite estrusione. La Cpu e le due Gpu sono direttamente a contatto con le tre superfici laterali.

I MONITOR ULTRA HD/4K

I vantaggi di un monitor Ultra Hd/4K sono subito evidenti non appena se ne osserva lo schermo acceso. Una definizione molto elevata che permette di vedere in un sol colpo sia un'immagine nei suo insieme sia i suoi particolari più minuti, la possibilità di affiancare più pannelli di uno o più programmi, così da avere sempre accessibili i diversi comandi. Un fotografo può osservare in ogni dettaglio le immagini e mostrarle al meglio ai propri clienti, chi fa montaggio video ha a disposizione una timeline molto lunga e molto spazio per le librerie multimediali. Ma per non sforzare la vista è importante che il display sia di grandi dimensioni, altrimenti i particolari saranno così piccoli da risultare visibili solo se ci si avvina molto allo schermo, ben oltre la normale distanza di visione (50 - 60 cm). Già un monitor Ultra Hd con diagonale di 32 pollici mette a dura prova l'acuità visiva dell'utente, figuriamoci uno ampio 24". È vero che Windows consente di ingrandire gli elementi grafici per migliorare la visibilità, ma spesso non è possibile fare altrettanto nelle interfacce dei singoli programmi, quindi è facile ritrovarsi con il naso a pochi centimetri dallo schermo, per individuare gli elementi grafici più minuti.
Già adesso è possibile acquistare il display di Sharp **PN-K321** (disponibile anche nell'Apple Store a 3.999 euro oppure come prodotto Asus **PQ321QE** a 3.499 euro), con pannello Lcd Ips grande 31,5 pollici e risoluzione di 3.840 x 2.160 pixel.
Il monitor ha illuminazione di tipo Led edge e impiega la tecnologia Igzo per una resa visiva superiore grazie ai transistor Tft più piccoli e più trasparenti. L'elettronica interna gestisce i colori con una profondità di 10 bit per tinta primaria, ma lo spazio colore coperto si limita a sRgb. La luminosità è di 350 cd/m^2 e il tempo di risposta dichiarato per i cristalli liquidi è pari a 8 ms (GtG). Asus ha annunciato l'arrivo nei negozi entro la primavera del display **PB287Q** (800 dollari), con diagonale di 28 pollici e risoluzione Ultra Hd. Gli ingressi disponibili saranno DisplayPort e Hdmi con supporto Mhl.
Dell ha in catalogo due modelli Ultra Hd, **UP2414Q** e **UP3214Q**, con il primo grande 23,8 pollici, il secondo 31,5 e prodotto con la tecnologia Igzo. Le altre caratteristiche tecniche dei due display sono le stesse: cristalli liquidi Ips con illuminazione Led, luminosità di 350 cd/m^2, velocità di 8 ms GtG, capacità di riprodurre 1,07 miliardi di colori, copertura del 99% dello spazio colore Adobe Rgb e del 100% di quello sRgb. Dell fornisce i display già calibrati e garantisce un ΔE inferiore a due.
In occasione del Ces 2014 Samsung ha mostrato i monitor **UD970** e **UD590**, entrambi Ultra Hd. Il primo ha una diagonale di 31,5 pollici e impiega un pannello Lcd Pls calibrato in fabbrica con un ΔE inferiore a uno. La gestione dei colori è a 10 bit per tinta primaria, mentre gli ingressi comprendono due DisplayPort, un Hdmi e un Dvi. Il display UD590 impiega invece un più economico pannello Lcd Tn Led con una diagonale di 28 pollici e con un tempo di risposta di solo 1 ms (GtG). La disponibilità in Europa dell'UD590 è prevista entro la primavera, con un prezzo di circa 600 euro.
Infine Toshiba ha annunciato l'imminente arrivo del monitor Ultra Hd **TUM-32PR01**, con diagonale di 32 pollici e retroilluminazione full Led. La gestione dei colori è a 10 bit, con una copertura del 99% dello spazio colore Adobe Rgb. In dotazione sono forniti il software di calibrazione X-Rite e una palpebra antiriflessi.

Dell UP3214Q

Sharp PN-K321

Toshiba TUM-32PR01

FINAL CUT PRO X
IL COMPLEMENTO PERFETTO PER MAC PRO

Con tutti i pannelli aperti, l'interfaccia appare molto ricca di elementi e a prima vista può confondere. In realtà gli elementi principali (librerie, anteprima e Timeline) sono nelle consuete posizioni.

Una volta richiusi i pannelli accessori, l'area di lavoro di Final Cut Pro X mostra la classica disposizione delle sezioni principali: in basso la Timeline, sopra la raccolta dei clip e l'anteprima.

Final Cut Pro è un programma per il montaggio video celebre tra i videoamatori che possiedono un sistema Apple. Il software è infatti tagliato su misura per le macchine del produttore americano e può vantare un'interfaccia molto intuitiva, con un set di strumenti completo e di prima scelta. L'area di lavoro, oltre a essere di immediata comprensione, è molto reattiva e veloce, grazie sia all'ottimizzazione del codice, pensato per girare esclusivamente in Mac OS, sia alla potenza dell'hardware, in particolar modo del nuovo Mac Pro con cui lo abbiamo provato. Final Cut Pro X, infatti, vanta un motore video aggiornato per sfruttare appieno la nuova macchina di Apple, dotata di Cpu multicore e di due Gpu. Giusto per dare un esempio di quanto Final Cut Pro X sia scattante, basta passare il cursore sopra un clip (nelle librerie o nella Timeline, non fa differenza) e il software lo mostra subito nell'anteprima, con lo scorrimento dei frame che segue fedelmente il movimento del mouse (*skimming*). Tale reattività può persino dare fastidio, per esempio quando si sposta il cursore da un punto all'altro dell'area di lavoro e senza farci caso si sorvola un clip. Per fortuna lo skimming è disattivabile, solo per l'audio oppure per l'audio e il video insieme. Gli strumenti non sono da meno e permettono di ottenere ottimi risultati, per esempio con il chroma key e con la stabilizzazione delle inquadrature. Di contro, il software non offre molte opzioni per regolare l'aspetto dei video, e in fase di esportazione le regolazioni sono decisamente ridotte. Al professionista Final Cut Pro va un po' stretto, mentre va benissimo all'appassionato evoluto.

L'interfaccia di Final Cut Pro è dominata del grigio scuro ed è ricca di pannelli e di pulsanti. Diverse sezioni sono retrattili, così da semplificare l'area di lavoro e lasciare spazio alla libreria multimediale, alla Timeline e all'anteprima. Questa può essere a pieno schermo o – una novità di questa edizione – su un altro monitor, anche con una risoluzione Ultra Hd/4K e collegato al Mac Pro via Hdmi o Thunderbolt 2. La disposizione degli elementi nell'interfaccia è classica: riquadro multimediale (adesso organizzato in librerie molto più facili da comprendere rispetto al passato) e preview sopra, timeline sotto. I pannelli accessori sono disposti ai lati, come il Vu-meter audio, la raccolta degli effetti e il riquadro con le impostazioni del clip selezionato. La Timeline non appare divisa in tracce, è il software che provvede a disporre i clip in ordine man mano che l'utente li aggiunge, su righe e, solo nel caso della prima traccia, attaccati l'uno all'altro. Adesso con un paio di clic è possibile creare Timeline nidificate, una funzione molto comoda nel caso di progetti video complessi e ricchi sia di clip sia di effetti speciali. A destra della Timeline si trova la libreria dei filtri, raggruppati per tipologia. Qui sono raccolti non solo gli effetti speciali ma anche le transizioni, i titoli e gli sfondi statici e animati; tutti sono subito visibili nell'anteprima una volta fatto il clic di selezione. Il software permette di nascondere gli effetti non adatti ai progetti Ultra Hd/4K.

Sulla destra della preview è posto il pannello con le impostazioni del brano selezionato, dove è possibile stabilire, per esempio, la posizione, la dimensione e bilanciamento cromatico. Ogni regolazione è animabile nel tempo tramite i key frame, ma incredibilmente manca un'area che permetta di vederli nel loro insieme. Per di più non è possibile stabilire l'accelerazione e la decelerazione nel passaggio da un fotogramma chiave all'altro, ma – a partire da questa release – solo regolare la traiettoria di spostamento direttamente nell'anteprima tramite curve spline.

A differenza di altri applicativi che mostrano ruote colore per la correzione cromatica, Final Cut Pro offre all'utente un rettangolo in cui spostare quattro cursori, per il bilanciamento globale, basse luci, mezzitoni e alte luci. Una soluzione simile è impiegata anche per le regolazioni della saturazione e dell'esposizione, tutte operazioni da eseguire a mano, dato che il software non dispone di alcun automatismo per aggiustare i livelli cromatici, ma solo di una

Apple Final Cut Pro X
Euro **269,99** Iva inclusa

VOTO **9,0**

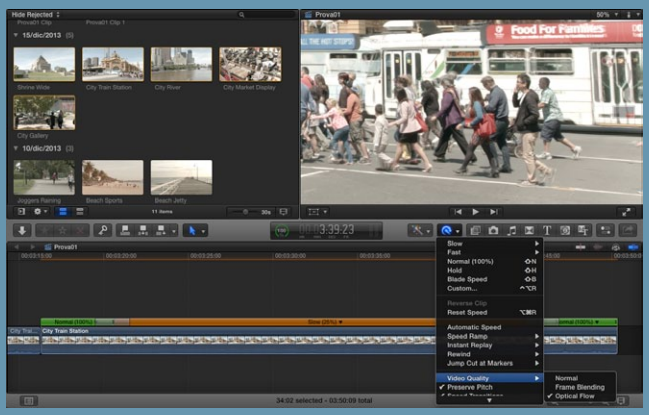
PRO
- **Ottima interfaccia, intuitiva e reattiva**
- **Strumenti di qualità professionale**
- **Prezzo interessante**

CONTRO
- **Carente la gestione dei key frame**
- **Troppo limitata la sezione di esportazione**
- **Migliorabile l'interpolazione dei frame Optical Flow**

Produttore:
Apple,
www.apple.it

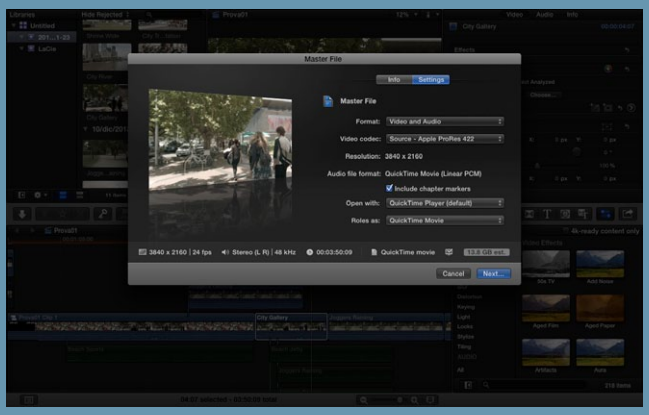
funzione per il bilanciamento del colore. Naturalmente è possibile impostare una o più regolazioni secondarie che agiscono solo su parti dell'immagine, selezionate tramite maschere cromatiche ed ellissi dal bordo sfumato. La stabilizzazione delle riprese fatte con camcorder tenuti a mano libera è un'operazione semplice e veloce, che produce ottimi risultati quando non ci sono né zoomate né panoramiche. Sono disponibili tre algoritmi (*Automatic, InertiaCam, SmoothCam*), con il primo che consente di impostare la sensibilità agli spostamenti, alle rotazioni e ai cambiamenti di scala. Se nella ripresa sono visibili panoramiche o zoomate il filtro va un po' in crisi, dato che applica un crop esagerato, talvolta si vedono bordi neri lungo i margini oppure il ritaglio non è più centrato. Non ha invece problemi di sorta lo strumento per eliminare il *rolling shutter*, un difetto tipico delle riprese fatte con camcorder con sensore Cmos, visibile come una deformazione obliqua della scena quando si compie una panoramica veloce. Per variare la velocità di scorrimento dei fotogrammi, il programma di Apple offre l'interessante *Blade Speed,* che direttamente nella Timeline consente di dividere il clip in più parti e di assegnare a ciascuna una velocità diversa, con transizioni graduali tra un blocco e un altro. In caso di rallenty il software può duplicare i frame, miscelarli in semitrasparenza oppure impiegare un algoritmo di interpolazione (*Optical Flow*) per rendere più fluidi i movimenti. Peccato che in quest'ultimo caso gli artefatti fiocchino a livello di dettagli, anche se l'impressione complessiva è piuttosto buona. Il chroma key permette di ottenere fin da subito ottimi risultati, grazie sia agli automatismi sia alle numerose e sofisticate regolazioni, che consentono di migliorare i bordi e di eliminare l'alone colorato che circonda il soggetto (*spill*). Final Cut Pro X include i filtri audio per attenuare i rumori di fondo e per eliminare il ronzio dovuto alla corrente alternata, inoltre permette di applicare dissolvenze direttamente nella Timeline, con diverse curve di variazione del livello sonoro. L'esportazione è possibile in diversi formati, come file oppure come Dvd Video; il programma consente l'upload diretto su facebook, YouTube e Vimeo, inoltre dispone di preset adatti ai dispositivi portatili Apple, sia 720p sia 1.080p. Il pannello di esportazione e di compressione è veramente molto semplice, anzi troppo vista la classe del programma. I parametri accessibili sono veramente pochi e, a seconda del preset scelto, non sono sempre modificabili. Anche l'authoring dei Dvd è ai minimi termini, dato che è il programma a impostare i menu interattivi. Chi desidera una maggiore libertà d'azione in fase di compressione deve comprare *Compressor 4* (44,99 euro), sempre di Apple. In definitiva Final Cut Pro X si è dimostrato un ottimo programma, facile da usare e potente per quanto riguarda gli strumenti. Nei nostri test, compiuti con filmati Ultra Hd in formato Apple ProRes e catturati con una cinepresa digitale Blackmagic Design Production Camera, il software non si è mai bloccato ed è stato sempre reattivo e fluido. Come abbiamo già detto, il merito di tali prestazioni va anche all'hardware del nuovo Mac Pro.

Le regolazioni cromatiche (globali, alte luci, mezzitoni e ombre) vanno fatte a mano, con lo spostamento di cursori nel rettangolo visibile in alto a destra.



In caso di rallenty è possibile attivare Optical Flow, un algoritmo di interpolazione dei fotogrammi. Gli artefatti sono però numerosi.

Il chroma key è di ottimo livello, grazie sia agli automatismi che funzionano molto bene sia alle numerose regolazioni, utili per i casi più difficili.



Il pannello per l'esportazione è molto semplice e offre diversi preset ma poche regolazioni. È più adatto al neofita che al professionista.

L'architettura Intel Haswell ha dato forte spinta al settore dei tablet convertibili. Scopriamo i nuovi modelli sul mercato.

Di **Pasquale Bruno**

CONVERTI CON WINDOWS 8

Start
Justin
Harrison
Wendy Teo
Soccer practice
Rec center
5:30 PM – 8:00 PM
Friday
Internet Explorer
Store
Mail
Messaging
Weather
Maps
SkyDrive
Hot air balloon festival takes off in the valley this weekend
Bing
Games
Camera
Music
Video
lenovo
ideapad

BILI

L'inizio del 2014 ha visto un'espansione dei tablet convertibili di nuova generazione, basati su processori Intel Core di quarta generazione e su Windows 8.1. Durante il Consumer Electronics Show, importante fiera dedicata all'elettronica di consumo che si tiene a Las Vegas proprio a inizio gennaio, abbiamo visto diversi nuovi modelli che (si spera) arriveranno sul mercato italiano a breve. Scegliere un tablet convertibile oggi è alquanto difficile per una serie di motivi. Il primo è il fattore di forma: ce ne sono di tanti tipi, con tastiera staccabile, rotante o wireless; inoltre la dimensione del display può variare tra 8 e 13 pollici (e con essa il peso e la maneggevolezza). Non esiste una dimensione o un meccanismo di conversione migliore tra tutti, ognuno ha pregi e difetti. In aggiunta, vi sono moltissimi modelli di vecchia generazione basati ancora su processori Intel Core di terza generazione (Ivy Bridge), al punto che diversi produttori non hanno nemmeno aggiornato i modelli a listino e continuano a vendere i prodotti risalenti a un anno fa o più.

Qui giungiamo al primo consiglio: qualunque tablet convertibile vogliate prendere, assicuratevi che abbia un'architettura Intel di quarta generazione. Sono riconoscibili dal fatto che i processori hanno la sigla 4xxxx, per intenderci del tipo Core i5-4200U. Lasciate perdere i pur validi tablet basati su Ivy Bridge ancora in commercio, con processori recanti la sigla 3xxxx.
L'architettura Haswell ha portato vantaggi in termini di efficienza così importanti che sarebbe poco sensato rinunciarvi, specie se si ha intenzione di spendere cifre intorno agli 800 euro. Rispetto a Ivy Bridge, un processore Haswell consuma molto meno, scalda poco, ha una grafica solitamente più veloce, integra numerosi miglioramenti tecnici sotto tanti aspetti.
In questo articolo ci concentreremo proprio sui tablet convertibili basati su piattaforma Intel Core, dunque molto potenti. Hanno in pratica la stessa velocità di un computer portatile e possono utilizzare potenzialmente qualsiasi tipo di applicativo per Pc desktop o notebook. Sono particolarmente adatti a un utilizzo professionale; il costo può essere impegnativo e raggiungere o superare quello di un buon notebook ultrasottile. La dimensione del display varia di solito tra 11 e 13 pollici. Ai tablet Windows 8 più economici, basati su processori Atom e con display da 8 e 10 pollici, dedicheremo un approfondimento in seguito.

Tante forme, un unico scopo

Un convertibile è sostanzialmente un tablet che permette di essere utilizzato anche come portatile, grazie alla presenza di una tastiera. Tale tastiera può essere di tante fogge: il tipo più semplice funge anche da cover e presenta dei tasti soft touch, senza meccanica. È leggera e sottile e non incide più di tanto sul peso. I prodotti di questo tipo sono quelli che restano più vicini al concetto di tablet. Un esempio è il Microsoft Surface. Ci sono poi le tastiere wireless, senza collegamento fisico al tablet, solitamente di tipo meccanico e dunque con una migliore ergonomia. Hanno una propria batteria ricaricabile via Usb e comunicano tramite Bluetooth.

Da sinistra, un tablet Hp con display da 13,3 pollici, il Sony Vaio Tap 11 da 11,6 pollici, il Dell Venue 8 Pro da 8 pollici. La differenza a livello di ingombro è evidente. I pesi sono rispettivamente di un chilo, 830 grammi e 395 grammi. Con esso variano enormemente anche la potenza, l'espandibilità e le funzionalità.

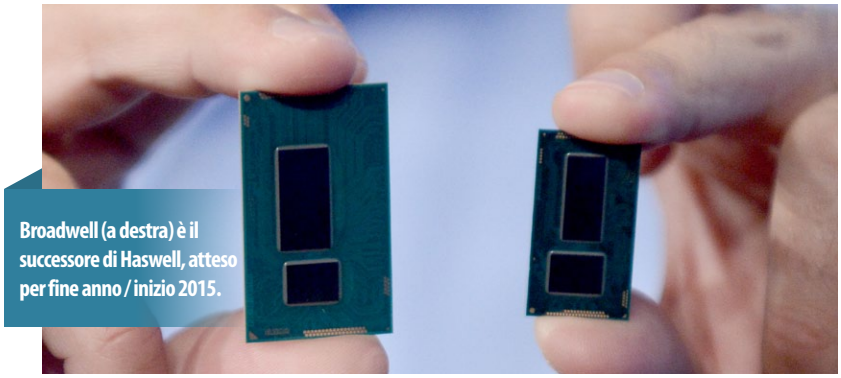
Le tastiere di questo tipo sono leggermente più spesse e pesanti ma permettono una scrittura più veloce.
Un'altra tipologia di convertibili, che oggi va molto di moda, prevede una tastiera staccabile con aggancio meccanico (o a volte magnetico) che diventa tutt'uno con il tablet e di fatto lo trasforma in un computer portatile. Un esempio classico sono i tablet Asus della serie Transformer. Tali tastiere hanno funzioni evolute come una seconda batteria per prolungare l'autonomia del tablet e porte di espansione aggiuntive come Usb o micro Hdmi. La qualità dei tasti è spesso vicina a quella di un Ultrabook, quindi sono molto comode, e integrano un classico touchpad. L'uso sulle gambe è spesso possibile, specie se il bilanciamento dei pesi è stato ben progettato. Lo svantaggio è che con la tastiera collegata il peso può diventare superiore a quello di Ultrabook, arrivando a sfiorare i due chili per i modelli da 13". Bisogna fare attenzione anche al sistema di aggancio con il tablet, che deve essere robusto e privo di giochi.
La terza tipologia di convertibili prevede una tastiera fissa, permanentemente collegata al tablet. Ci troviamo all'estremo opposto della categoria: i questo caso siamo ben più vicini al mondo dei notebook piuttosto che a quello dei tablet. La scheda madre risiede nella tastiera; il display può essere ripiegato in vari modi, tramite un giunto centrale, tramite dei meccanismi a scorrimento o tramite delle cerniere rotanti a 360 gradi. La potenza e le funzionalità sono esattamente quelle di Ultrabook; lo svantaggio è un oggetto molto pesante da usare in modalità tablet, considerando anche che i prodotti di questo tipo hanno spesso schermi da 13 pollici.

Il display è un punto chiave

Un altro fattore di primaria importanza è proprio la grandezza del display, a prescindere dal sistema di conversione. In commercio ci sono convertibili con schermo da 8, 10, 11, 12, 13 e anche 14 pollici. Tralasciando questi ultimi, davvero ingombranti, bisogna fare chiarezza su che modello di utilizzo si intende adottare. Se si è alla ricerca innanzitutto di un tablet, che saltuariamente si utilizzerà con la tastiera fisica, è meglio non oltrepassare gli 11 pollici. Quest'ultimo è già un caso limite; i dispositivi di questo tipo possono

MICROSOFT SURFACE PRO 2
IL TABLET DI RIFERIMENTO

Il tablet di Microsoft rimane la pietra di paragone con cui confrontare i vari prodotti via via usciti sul mercato. Annunciato a settembre 2013, il Surface Pro 2 è stato il primo a utilizzare Windows 8.1 e il primo con architettura Intel Core di quarta generazione (Haswell). Rispetto al Surface Pro originario, annunciato nel 2012, presenta anche una batteria migliorata che gli ha consentito un aumento dell'autonomia (sette ore secondo i nostri test).
Il Surface Pro 2 è costruito con grande attenzione e utilizza i migliori componenti disponibili sul mercato. Il telaio, ad esempio, è in legna di magnesio per contenere il peso, che ammonta a 900 grammi. Lo spessore di 1,3 centimetri è considerevole, leggermente sopra la media dei prodotti analoghi. Il display Ips da 10,6 pollici ha risoluzione Full Hd (1.920 x 1.080 pixel) e permette di mantenere una buona maneggevolezza rispetto ad altri modelli con pannello da 11 pollici. La potenza a disposizione è quella di un computer portatile: all'interno c'è un processore Core i5-4200U a 1,6 GHz, 4 o 8 Gbyte di Ram, dischi Ssd da 64 a 512 Gbyte. Per quanto riguarda le connessioni troviamo una porta Usb 3.0, una mini DisplayPort e lo slot per micro Sd. La connettività in rete è affidata a un modulo Wi-Fi compatibile con lo standard 802.11abgn, di tipo dual radio e in configurazione Mimo 2x2. Presente anche l'interfaccia Bluetooth 4.0 in versione a basso consumo; manca un modem 3G/4G.
Al tablet di Microsoft possono essere aggiunte due tastiere: la sottile Cover Touch 2 a 119 euro, con tasti morbidi, oppure la più ingombrante ma efficace Type Cover 2, con tasti meccanici, al costo di 129 euro. I prezzi di listino del Surface Pro 2 partono da 889 euro Iva inclusa per il modello base con disco da 64 Gbyte. Meglio orientarsi direttamente sul modello con 128 Gbyte di disco a 989 euro, visto che 30 Gbyte sono occupati dal solo sistema operativo. In ogni caso questi prezzi andrebbero probabilmente ritoccati verso il basso, vista la mole di concorrenti nel frattempo apparsi sul mercato, dotati di caratteristiche analoghe e prezzi generalmente inferiori.



Broadwell (a destra) è il successore di Haswell, atteso per fine anno / inizio 2015.

pesare 800-900 grammi e diventa molto stancante tenerli in mano per lunghi periodi di tempo. I modelli tra gli 11" e i 13" sono indicati invece se si intende usare molto spesso la tastiera e se si ha davvero bisogno di uno schermo ampio, relegando la modalità tablet a occasioni sporadiche. A volte è una scelta obbligata legata al tipo di applicativi, ad esempio fotoritocco e disegno tecnico in genere, poco praticabili su un display sotto i 10 pollici. Un prodotto di questo tipo può essere tenuto con entrambi le mani solo per pochi minuti; è meglio tenerlo sulle gambe o poggiarlo su una qualsiasi superficie, anche morbida.

Se scegliete un tablet con schermo piccolo, che sono anche quelli più a buon mercato, non risparmiate troppo sul disco. Una capacità di 64 Gbyte è molto risicata, perché la metà circa sono occupate da sistema operativo, applicazioni ed eventuale partizione di ripristino. Scegliete un modello con disco Ssd di almeno 128 Gbyte; quelli da 64 Gbyte hanno senso giusto sui tablet da 8" più economici, basati su processore Atom. Spesso su questi modelli si può aggiungere una scheda di memoria micro Sd da 32 o 64 Gbyte, aumentando lo spazio a disposizione. Ricordate però che le schede micro Sd sono molto più lente in lettura e scrittura rispetto ai dischi Ssd.

Sulle prossime pagine troverete la prova di quattro tablet convertibili con schermi compresi fra 11 e 13 pollici, con a bordo Windows 8 o Windows 8.1. Rappresentano il meglio attualmente disponibile in questo settore; nel caso dei modelli con schermo da 13 pollici invitiamo a valutare bene le proprie esigenze, dato che rispetto a un valido Ultrabook tradizionale si spendono cifre spesso molto superiori. Non sempre un convertibile con grande schermo è la scelta migliore, specie se l'acquisto è dettato più da fattori di moda che da reali necessità.

LE PRESTAZIONI

Modello	Asus Transformer Book T300	HP Split x2	Lenovo Yoga 2 Pro	Sony Vaio Tap 11	Microsoft Surface Pro 2
Processore	Intel Core i5-4200U	Intel Core i3-4010Y	Intel Core i5-4200U	Intel Pentium 3560Y	Intel Core i5-4200U
Freq. standard / turbo (MHz)	1,6 / 2,6	1,3 / n.d.	1,6 / 2,6	1,2 / n.d.	1,6 / 2,6
Ram (Gbyte)	4	4	4	4	4
Chip grafico	Intel HD 4400	Intel HD 4200	Intel HD 4400	Intel HD Graphics	Intel HD 4400
Disco	Ssd Sandisk 128 GB	Ssd Lite On 64 GB	Ssd Samsung 128 GB	Ssd Samsung 128 GB	Ssd Lite On 64 GB
Futuremark PCMark 8					
Home	2.725	2.245	2.028	2.145	3.345
Work	3.963	3.258	2.351	3.111	4.706
Futuremark PCMark 7					
Score	4.556	3.265	4.879	3.417	5.049
Lightweight	3.321	2.248	3.228	2.240	3.300
Productivity	2.584	1.401	2.495	1.612	2.397
Entertainment	3.157	2.182	3.492	2.399	3.844
Creativity	8.523	7.015	8.749	4.312	9.362
Computation	13.580	10.363	15.338	5.262	18.968
System storage	5.002	4.934	5.041	4.959	5.186
Mainconcept Reference 2.2 *					
Encoding H.264 (mm:ss)	8:06	13:18	07:26	16:34	7:26
Maxon Cinebench R11.5					
Cpu	2,28	1,41	2,49	1,03	2,51
Open GL	15	10,98	19,70	9,39	22,47
Futuremark 3DMark					
Ice Storm	30.231	25.636	29.824	18.006	43.777
Cloud Gate	3.429	2.715	3.983	1.857	4.568
Fire Strike	442	382	609	284	642

* a valore inferiore corrispondono prestazioni superiori

ASUS TRANSFORMER BOOK T300

VOTO 7,0

Il T300 è stato annunciato alla fine dell'anno scorso come successore del Transformer Book TX300; all'inizio del 2014 è stato quindi aggiornato con l'adozione di processori Intel di quarta generazione. Come tutti i Transformer prevede una tastiera staccabile, che gli permette di passare in un attimo dalla modalità tablet a quella notebook. Rispetto ad altri modelli, il T300 non ha una batteria aggiuntiva integrata nella tastiera; c'è n'è una che serve esclusivamente all'alimentazione della tastiera stessa, da ricaricare tramite una porta micro Usb. C'è dunque un risparmio su peso e spessore. L'aggancio tra tastiera e tablet è di tipo magnetico e non più meccanico; è un sistema che funziona ma presenta un certo gioco, almeno sul nostro sample. La tastiera leggera rende il T300 meno stabile, che presenta un baricentro piuttosto in alto; si nota a volte un certo ondeggiamento quando si usa il touchscreen. I tasti sono retroilluminati, il touchpad è ampio e preciso e la qualità generale è senz'altro molto alta, sia come meccanica sia a livello ergonomico. In modalità tablet il peso è di 1,1 kg, non certo una piuma ma bisogna tenere ben presente che il display è un 13,3 pollici e dentro c'è lo stesso hardware di un Ultrabook. Non è il massimo della maneggevolezza ma è davvero molto potente; al tatto dà un'impressione di solidità grazie alla costruzione in alluminio. Con la tastiera il peso sale a 1,9 kg e lo spessore passa da 11 a 22 millimetri.

Sono disponibili vari modelli con processori fino al Core i7 e unità Ssd fino a 256 GB che utilizzano il nuovo formato M.2. Sul nostro sample c'è un Core i5-4200U a 1,6 GHz (2,6 GHz in modalità Turbo), 4 Gbyte di Ram e disco da 128 Gbyte; una configurazione veloce e molto equilibrata che ha primeggiato tra i test di prestazioni. La produzione di calore è praticamente inavvertibile, anche nei momenti di maggior carico della Cpu.

Tutte le connessioni sono sul tablet: in pratica si riducono a una sola porta Usb 3.0, l'uscita video micro Hdmi e lo slot per schede di memoria; sulla tastiera non ci sono porte. C'è l'interfaccia Bluetooth 4.0 e la webcam frontale con sensore 720p.

Il display touch da 13,3" ha una risoluzione Full Hd ed è costruito in tecnologia Ips: la resa delle immagini è molto buona, con colori vivaci ma realistici e un'ottima nitidezza. È uno dei migliori che ci sia capitato di vedere sulla serie Transformer. La risoluzione di 1.920 x 1.080 è a proprio agio su uno schermo di tale grandezza, e l'utilizzo dei programmi tradizionali sul desktop di Windows con le dita non è un problema. Questo è un concreto vantaggio nell'avere un display da 13,3", che controbilancia gli ingombri e il peso dei dispositivi di questo tipo.

L'autonomia, nonostante l'assenza della batteria nella tastiera, è buona: abbiamo misurato sei ore con rete Wi-Fi sempre accesa e utilizzo di applicazioni di produttività aziendale e navigazione Web. Un buon risultato che mette in luce, ancora una volta, l'alta efficienza elettrica dei processori Haswell.

Tutte le connessioni sono sul lato sinistro del tablet. La tastiera agganciabile presenta solo una micro Usb per la ricarica della propria batteria.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Processore: Intel Core i5-4200U
Chipset: Intel HM76
Memoria installata / massima (Gbyte): 4 / 4
Unità ottica: assente
Disco fisso / capacità (Gbyte): Ssd Sandisk SD6SN1M128G1002 / 120
Chip grafico: Intel HD 4400
Chip audio: Conexant High Definition Audio
Chip di rete: Wi-Fi Atheros AR9485WB-EG
Display (pollici / tecnologia / risoluzione): 13,3 / Ips touch / 1.920 x 1.080
Modem / standard: assente
Porte: 1 Usb 3.0, 1 micro Hdmi, 1 Memory card, microfono/cuffia.
Batteria (tecnologia / capacità): Ioni di litio / 50 Wh
Dimensioni (L x A x P, cm): 34,2 x 1,15 x 21,6
Peso (kg): 1,1
Sistema operativo: Windows 8 Pro
Garanzia: 2 anni

Euro **1.099,00** Iva inclusa

PRO
- Velocità e autonomia
- Ottimo display
- Tastiera in dotazione

CONTRO
- Peso e ingombro
- Baricentro alto in modalità notebook

Produttore: Asus, *www.asus.it*

Lo Split x2 è costruito in plastica di buona qualità ed è un modello molto versatile grazie alla tastiera staccabile.

HP SPLIT X2

VOTO 7,0

Hp ha a catalogo diversi modelli convertibili: si va dall'economico Pavilion x2 da 11 pollici fino al più costoso ed evoluto Envy x2, senza dimenticare lo Slatebook x2 basato su sistema operativo Android. Considerando il fattore prezzo, lo Split x2, con schermo da 13 pollici, si colloca esattamente tra il Pavilion e l'Envy, riuscendo a offrire funzionalità evolute a un prezzo di listino di 800 euro Iva inclusa (lo street price è più basso, intorno ai 750 euro). Tra i fattori più importanti c'è la piattaforma hardware e software molto recente, basata su processori Core i3 di quarta generazione (Haswell) e su Windows 8.1.
Lo Split x2 è un convertibile con tastiera staccabile; entrambi i componenti sono costruiti con plastica di buona qualità. Il peso è superiore rispetto ad altri modelli più costosi che utilizzano l'alluminio o vari materiali pregiati: 1,07 kg che salgono a 2,2 kg con la tastiera collegata. Anche lo spessore non è poco, rispettivamente di 1,13 e 2,2 centimetri. La qualità dei tasti e del touchpad è buona, l'ampia estensione per entrambi permette una digitazione veloce. Il peso elevato della tastiera si giustifica con la presenza di una seconda batteria da 32 watt-ora e di molte porte di espansione, tra cui due Usb (una in versione 3.0), una Hdmi standard, uno slot Sd, un secondo connettore jack per microfono/cuffia. Sul tablet invece c'è ben poco, giusto uno slot micro Sd e la presa audio. Altro vantaggio della tastiera pesante è un miglior bilanciamento dei pesi e un uso più confortevole sulle gambe.
Il processore Core i3-4010Y è un modello a bassissimo consumo, con Tdp massimo di appena 11,5 watt. Ha una frequenza di clock fissa di 1,3 GHz (niente Turbo mode) e una Gpu integrata HD 4200 piuttosto tranquilla; resta in ogni caso un processore di classe Core ben più veloce di qualsiasi Atom o Pentium
Il disco Ssd ha una capacità appena sufficiente, 64 Gbyte, di cui circa la metà occupata dal sistema operativo e dalle applicazioni. È un disco recente con fattore di forma M.2 e le prestazioni misurate sono sorprendentemente buone. A livello generale, la velocità operativa è discreta, come testimoniato anche dai benchmark. Sotto stress la ventola rimane poco rumorosa, invece il telaio tende a riscaldarsi ma non in modo troppo fastidioso.
Il display tradisce subito la sua natura economica: ha una risoluzione di 1.366 x 768 pixel e valori di luminosità e nitidezza piuttosto modesti. Osservandolo da vicino, in modalità tablet, si riescono a distinguere bene i singoli pixel. L'unico vantaggio è che la risoluzione bassa permette un utilizzo agevole del software tradizionale sul desktop di Windows utilizzando le dita. Il display utilizza la classica tecnologia Tft-Tn in luogo della più evoluta Ips; la qualità generale è inferiore e gli angoli di visione sono più bassi. Le due batterie hanno permesso un'autonomia molto alta: dieci ore di funzionamento con rete Wi-Fi accesa e utilizzo di applicazioni da ufficio più il browser Web. Un ottimo valore, che scende a cinque ore e mezza se si stacca la tastiera. Il prezzo appare competitivo rispetto alla concorrenza.

La porta Usb è collocata sulla tastiera, che contiene anche una batteria. Il giunto posteriore ruota all'apertura dello schermo.

Euro **799,00** Iva inclusa

PRO
- Doppia batteria
- Valide prestazioni generali
- Plastiche di qualità

CONTRO
- Peso e ingombri
- Nessuna porta Usb sul tablet
- Disco Ssd da 64 Gbyte
- Display economico

Produttore: Hp, *www.hp.com/it*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Processore: Intel Core i3-4010Y
Chipset: Intel HM76
Memoria installata / massima (Gbyte): 4 / 4
Unità ottica: assente
Disco fisso / capacità (Gbyte): Ssd Lite On LMT-64M6M / 64
Chip grafico: Intel HD 4200
Chip audio: Idt High Definition Audio
Chip di rete: Wi-Fi Ralink RT3290 (802.11bgn)
Display (pollici / tecnologia / risoluzione): 13,3 / Tft touch / 1.366 x 768
Modem / standard: assente
Porte: Memory card, microfono/cuffia (su tablet)
Batteria (tecnologia / capacità): Ioni di litio / 33 Wh
Dimensioni (L x A x P, cm): 34 x 1,1 x 21,6
Peso (kg): 1,07
Sistema operativo: Windows 8.1 64 bit
Garanzia: 2 anni

LENOVO
YOGA 2 PRO

VOTO 7,5

Lo Yoga 2 Pro, evoluzione del precedente Yoga 13 presentato ormai due anni fa, è un oggetto molto particolare. Fondamentalmente è un notebook ultrasottile con display da 13,3 pollici; quest'ultimo però è in grado di ruotare completamente, a 360 gradi, in modo da trasformarsi in un tablet. Una soluzione originale ed efficace, pensata per chi cerca soprattutto un valido Ultrabook che all'occorrenza possa funzionare anche come un grosso tablet. L'unico svantaggio di tale soluzione, oltre al peso che raggiunge 1,4 chilogrammi, sta nella tastiera "scoperta" che in modalità tablet è ben avvertibile sotto le dita. I tasti in ogni caso vengono disabilitati. Sul più costoso Thinkpad Yoga è stato previsto un sistema di rientro dei tasti nel telaio, che rimangono a filo e dunque sono meno avvertibili. Rispetto al fratello maggiore anche i materiali qui sono diversi e limitati alla plastica; dobbiamo riconoscere comunque un'ottima cura costruttiva dell'insieme e una robustezza di prim'ordine. I materiali sono anche piacevoli al tatto, resistenti ai graffi e immuni alle impronte digitali. La tastiera è retroilluminata, è ampia ma la corsa dei tasti è piuttosto breve; il touchpad è ottimo, grande e preciso. Lo Yoga 2 Pro è disponibile con Cpu Intel Core i3, i5 o i7, tutte di ultima generazione; noi abbiamo ricevuto una configurazione intermedia, basata sul potente Core i5-4200U a 1,6 GHz e su 4 Gbyte di Ram (purtroppo non espandibili). L'unità Ssd è prodotta da Samsung e ha una capienza di 128 Gbyte. La prestazioni misurate sono ottime, in linea con quelle di un moderno Ultrabook; il calore prodotto è minimo e la ventola è silenziosa. Da Ultrabook è anche la possibilità di espansione, con due porte Usb (solo una di tipo 3.0) , uscita video micro Hdmi e slot per schede Sd. avremo gradito qualcosa in più visto il tipo di macchina, almeno una porta di rete Ethernet. Il modulo Wi-Fi è di produzione Intel ed è di tipo dual band con configurazione 2x2. Integra anche un chip Bluetooth 4.0.

Il display lascia letteralmente a bocca aperta: è un pannello Ips con risoluzione quad Hd, vale a dire 3.200 x 1.800 pixel. La definizione e la nitidezza sono davvero molto elevate; sembra di avere di fronte il Retina display degli ultimi MacBook Pro. Windows scala il desktop a un fattore del 200%, quindi lo spazio a disposizione equivale a una risoluzione di 1.600 x 900, ma la qualità è notevolmente superiore. Non tutte le applicazioni vengono scalate correttamente, ma si tratta di casi sporadici. Ottima anche la luminosità e l'accuratezza nella riproduzione dei colori. Il touchscreen a 10 punti è apparso preciso e rapido nella risposta.

La batteria da 54 watt-ora ha mostrato un'autonomia di sei ore e mezza con applicazioni da ufficio e navigazione Web, lasciando la rete Wi-Fi sempre accesa. Un valore buono se si considera la media dei prodotti provati su queste pagine; va considerato che ci sono Ultrabook che arrivano anche alle 9-10 ore, che però non hanno la stessa versatilità. Il prezzo non è alla portata di tutti, ma bisogna considerare il tipo di schermo utilizzato e la qualità generale degna degli ancora più costosi Thinkpad. Per chi vuole risparmiare segnaliamo che la versione base, con processore Core i3, ha un prezzo di circa 1.000 euro.

Euro **1.299,00** Iva inclusa
Il prezzo è indicativo.

PRO
- **Ottimo display**
- **Buone prestazioni complessive**
- **Elevata cura costruttiva**

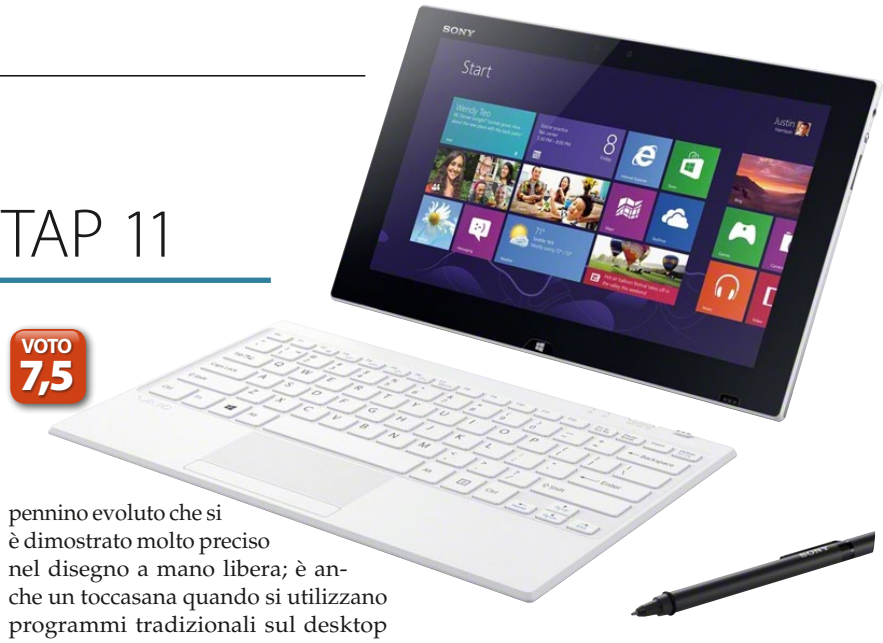
CONTRO
- **Peso di 1,4 kg**
- **Tastiera avvertibile al tatto in modalità tablet**

Produttore: Lenovo, *www.lenovo.com*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche
Processore: Intel Core i5-4200U
Chipset: HM76
Memoria installata / massima (Gbyte): 4 / 4
Unità ottica: assente
Disco fisso / capacità (Gbyte): Ssd Samsung MZMTD128HAFV / 128
Chip grafico: Intel HD 4400
Chip audio: Realtek ALC283
Chip di rete: Intel Wireless-N 7260
Display (pollici / tecnologia / risoluzione): 13,3 / Ips touch / 3.200 x 1.800
Modem / standard: assente
Porte: 1 Usb 3.0, 1 Usb 2.0, 1 micro Hdmi, 1 Memory card, microfono/cuffia.
Batteria (tecnologia / capacità): Ioni di litio / 54 Wh
Dimensioni (L x A x P, cm): 33 x 1,6 x 22
Peso (kg): 1,4
Sistema operativo: Windows 8.1 64 bit
Garanzia: 2 anni

SONY VAIO TAP 11



VOTO 7,5

Anche Sony propone diversi convertibili di ultima generazione con Windows; il primo a essere disponibile è stato il Vaio Duo 13, già recensito sul numero 269 di PC Professionale, che con il suo display da 13 pollici si pone alla pari degli altri prodotti presenti su queste pagine. Questa volta abbiamo provato invece il ben più piccolo e leggero Vaio Tap con schermo da 11,6 pollici, dotato anch'esso di tastiera. Il Tap 11 pesa 830 grammi e ha uno spessore di appena un centimetro, risultando quindi molto compatto e più comodamente utilizzabile in modalità tablet pura. Il fattore di forma è simile a quello del Surface Pro di Microsoft, anche se rimane un dispositivo ancora più leggero.

La tastiera è separata dal corpo della macchina e si collega via Bluetooth; durante il trasporto diventa un cover rigida per lo schermo grazie al fissaggio magnetico. Quando utilizzata come cover, dei contatti elettrici provvedono a ricaricare la batteria interna della tastiera. Il Tap 11 ha un'asta di sostegno posteriore regolabile in inclinazione, quando è sulla scrivania diventa in pratica un piccolo Pc all-in-one. L'unico inconveniente è che non può essere usato sulle gambe con un notebook tradizionale. I tasti sono meccanici ma hanno una corsa molto corta e un feedback molto leggero; il touchpad invece è ampio e funziona bene. Particolare importante, in dotazione c'è un pennino evoluto che si è dimostrato molto preciso nel disegno a mano libera; è anche un toccasana quando si utilizzano programmi tradizionali sul desktop di Windows. Il Vaio Tap 11 può essere configurato a piacimento sul Vaio Store italiano, anche con processori Core i3 o Core i7 di quarta generazione (Haswell). La nostra configurazione è quella di fascia più economica, basata su un processore Pentium 3560Y a basso consumo (appena 11,5 watt di Tdp), 4 Gbyte di Ram e disco da 128 Gbyte. La velocità del sistema è comunque su un buon livello, anche se le prestazioni lato Cpu e Gpu sono risultate tra le più basse. Resta comunque un dispositivo veloce anche per applicazioni multimediali come la visione di film Full Hd.

Il prezzo è sostenuto, 850 euro che possono salire fino a 1.600 euro per il modello top di gamma con Core i7, 8 Gbyte di Ram e disco da 512 Gbyte. Costi che dipendono comunque dall'elevata qualità generale. Su tutte le configurazioni è possibile avere la connettività cellulare aggiungendo 50 euro; un opzione interessante che consigliamo di aggiungere senza riserve. Il Tap 11, nonostante il basso spessore, è ricco di connessioni tra cui Usb 3.0, micro Hdmi, slot Micro Sd. C'è Bluetooth 4, una scheda di rete wireless dual radio e doppia fotocamera (quella posteriore è da 8 Mpixel). La predisposizione per la multimedialità appare evidente osservando il display, un ottimo pannello con tecnologia Triluminos e risoluzione Full Hd, che rende al meglio proprio con i film e le fotografie ricche di colori. Anche gli speaker stereofonici hanno una resa superiore alla media.
La piccola batteria da 30 watt-ora ha una durata non superiore alle cinque ore, con applicazioni da ufficio e navigazione sul Web, lasciando la rete Wi-Fi accesa. Un valore leggermente inferiore alla media che è inevitabilmente il prezzo da pagare per avere un tablet da 11 pollici così sottile e leggero.

Il Vaio Tap 11 è il più sottile di questa rassegna, eppure può utilizzare anche un processore Core i7. La tastiera funge da cover rigida durante il trasporto.

Euro **849,00** Iva inclusa

PRO
- Peso e spessore molto ridotti
- Ottimo display
- Funzionalità evolute

CONTRO
- Prezzo
- Autonomia migliorabile
- Ergonomia della tastiera

Produttore: Sony, *www.sony.it*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Processore: Intel Pentium 3560Y
Chipset: Intel HM76
Memoria installata / massima (Gbyte): 4 / 4
Unità ottica: assente
Disco fisso / capacità (Gbyte): Ssd Samsung MZMTD128HAFV / 128
Chip grafico: Intel HD Graphics
Chip audio: Realtek ALC233
Chip di rete: Intel Wireless-N 7260
Display (pollici / tecnologia / risoluzione): 11,6 / Ips touch / 1.920 x 1.080
Modem / standard: assente
Porte: 1 Usb 3.0, micro Hdmi, Memory card, microfono/cuffia.
Batteria (tecnologia / capacità): Ioni di litio / 30 Wh
Dimensioni (L x A x P, cm): 30,4 x 1,05 x 18,8
Peso (kg): 0,83
Sistema operativo: Windows 8 64 bit
Garanzia: 2 anni

COS'ALTRO OFFRE IL MERCATO

L'**Acer Aspire P3** è un tablet con schermo da 11,6 pollici che viene venduto con una tastiera rigida che funge anche da cover. I tasti sono meccanici e non soft touch, il tablet si fissa saldamente all'interno di una cornice e comunica con la tastiera via Bluetooth. L'Aspire P3 pesa da solo 790 grammi e ha uno spessore di 9,9 millimetri. Come processori sono disponibili Core i3 o Core i5 a basso consumo, per ora solo di terza generazione (Ivy Bridge), affiancati da 2 o da 4 Gbyte di Ram. Il disco è ovviamente allo stato solido con capienza fino a 128 Gbyte. Tra le connessioni segnaliamo la porta Usb 3.0, l'uscita video micro Hdmi. La risoluzione del display, dotato di touchscreen a 10 punti, è limitata a 1.366 x 768 pixel. Il prezzo di listino è di 599 euro Iva inclusa per la versione base.

Per il mercato professionale Dell propone il nuovo **Venue 11 Pro**, un tablet 3 in 1 che fa della versatilità il suo punto di forza. Ha un display Full Hd da 10,8 pollici ed è disponibile in svariate versioni, basate su processori Atom o Intel Core i3 o Core i5 di quarta generazione. Prevede da 2 a 8 Gbyte di memoria e dischi Ssd con capacità fino a 256 Gbyte. Può essere abbinato a due tipi di tastiera: una rigida con tasti meccanici e seconda batteria interna, una più leggera e sottile che si adatta meglio come cover. La batteria principale è sostituibile ed è accreditata di 8-10 ore di funzionamento. Le connessioni sul tablet sono Usb 3.0 e micro Hdmi; da segnalare anche la presenza del modulo Nfc a fianco di Bluetooth e della rete Wi-Fi. Può essere dotato anche di modulo 3G. I prezzi partono da 479 euro Iva inclusa per la versione base con Atom, fino a 799 euro per il top di gamma con Core i5.

Il **Fujitsu Stylistic Q704** è un prodotto decisamente fuori dagli schermi, a cominciare dal display che presenta la poco comune risoluzione di 12,5 pollici con risoluzione Full Hd, un compromesso tra un ingombrante pannello da 13" e un meno ergonomico 11". Il telaio è resistente agli urti e all'infiltrazione di liquidi e polveri. Il peso è di 980 grammi e può essere abbinata una tastiera rigida che di fatto lo trasforma in un computer portatile. Le caratteristiche tecniche sono di prim'ordine e prevedono processori Intel Core i3, i5 e i7 di quarta generazione, fino a 8 Gbyte di Ram e dischi Ssd fino a 256 Gbyte. La tastiera è particolarmente ricca di connessioni: Hdmi, Vga, due Usb 3.0 e anche la porta di rete Ethernet. In dotazione c'è infine uno stilo attivo. Il prezzo non è ancora stato definito.

L'**Hp Spectre x2** invece rappresetn il top di gamma dell'azienda statunitense per quanto riguarda i convertibili. È un tablet costruito in alluminio che ha la particolarità di essere privo di ventole. Il display è ampio 13 pollici e ha una risoluzione di 1.920 x 1.080 pixel. Il peso è di 1 chilogrammo per il solo tablet, che raddoppia quando si collega la tastiera (anch'essa in alluminio); lo spessore è di 1,11 centimetri. Lo Spectre x2 diventa così un vero Ultrabook e la potenza non è da meno, visto che utilizza processori Intel Core i3 o Core i5 di quarta generazione, fino a 8 Gbyte di Ram e dischi Ssd fino a 256 Gbyte. Il tablet dispone solo di uno slot Micro Sd; le due porte Usb 3.0 e la micro Hdmi sono sulla tastiera, che integra anche una seconda batteria. Prezzi a partire da 1.200 euro Iva inclusa.

Acer Aspire P3

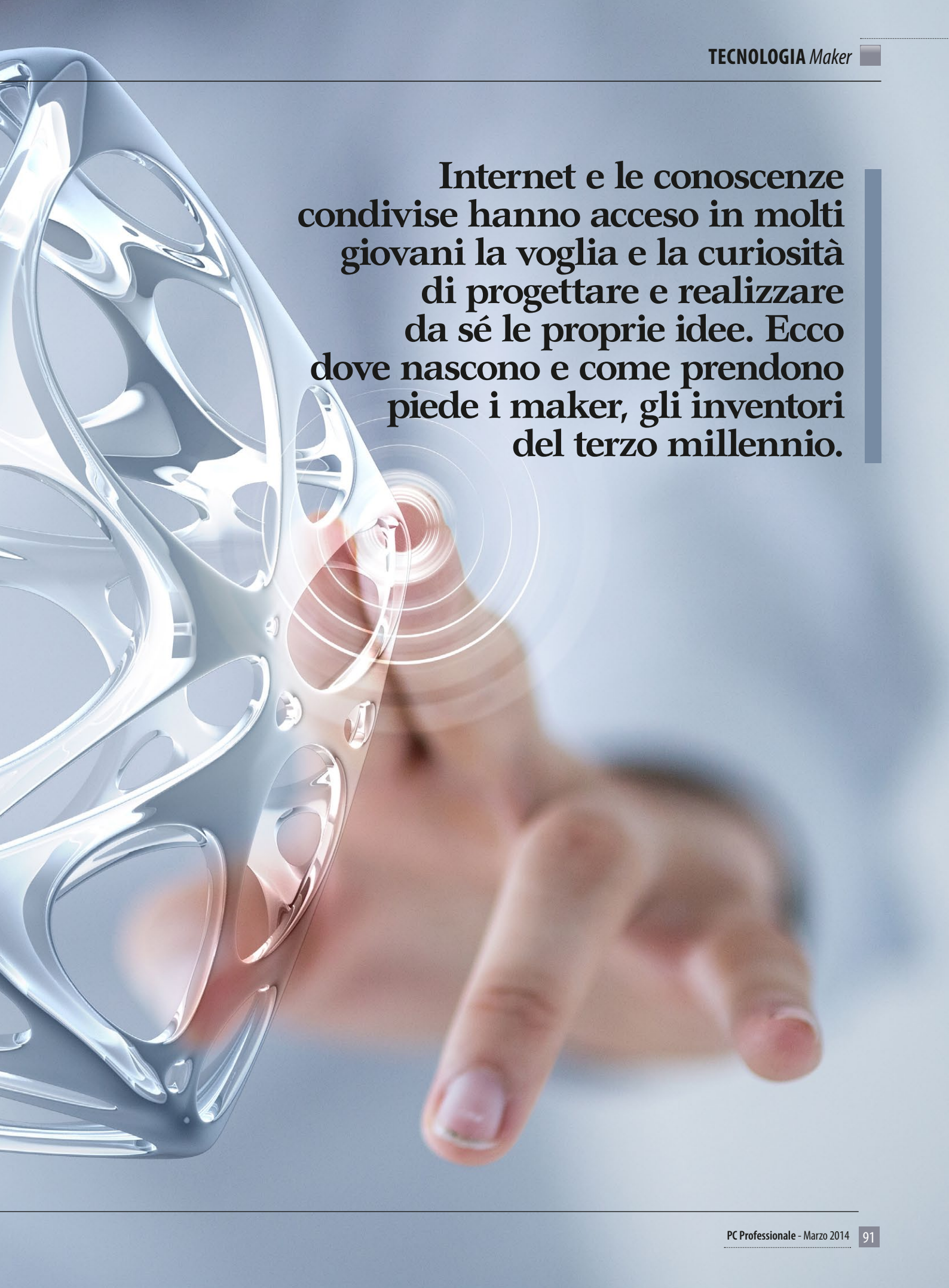
Dell Venue 11 Pro

Fujitsu Stylistic Q704

Hp Spectre x2

Di **Davide Piumetti**

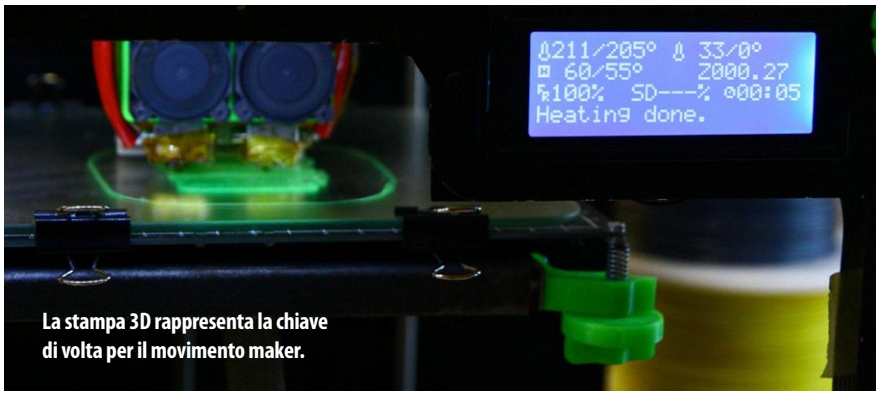
fenomeno MAKER



Internet e le conoscenze condivise hanno acceso in molti giovani la voglia e la curiosità di progettare e realizzare da sé le proprie idee. Ecco dove nascono e come prendono piede i maker, gli inventori del terzo millennio.

Definire chi (o cosa) sia un "maker" è un'impresa ardua. Nel variegato universo informatico si autodefiniscono maker molti differenti gruppi di persone, spesso in contraddizione tra loro, senza che ci sia una chiara regola sulla definizione o sul "titolo" di maker. In realtà alla maggior parte di loro tutto questo non interessa, raramente troveremo un maker attento alle etichette imposte o decise da altri; la filosofia alla base dei maker è infatti solitamente opposta, aperta e con grande spirito di condivisione, tanto da eliminare sul nascere molti problemi di questo tipo.

Maker è di conseguenza un concetto che esula dalle normali definizioni professionali o hobbistiche, essendo più simile a una "filosofia" e a un modo di vedere il mondo che a una stringente definizione relativa ad azioni e compiti reali. In parole povere un maker è, traducendo letteralmente e liberamente dall'inglese, una persona che "fa", dal verbo *make*, fare. Si intende una persona che fa, che progetta e che costruisce autonomamente o in compagnia determinati prodotti. A differenza di un artigiano (a cui potrebbe essere associato lo stesso concetto), un maker fa questo soprattutto per iniziativa personale, per voglia di fare e di costruire con le proprie mani qualcosa di nuovo.
In questo caso c'è infatti grande differenza tra le community di *hacker* ("buoni" o "cattivi" sono concetti che esulano dalla trattazione) e *maker*. Un hacker è una persona che studia e modifica qualcosa di esistente, effettuandone un *hack*, ovvero una modifica o un miglioramento secondo le proprie esigenze. Un maker è invece indirizzato più alla costruzione e alla realizzazione di qualcosa partendo da zero, in base alle necessità o alla voglia di scoprire.
Spesso i maker sono spinti anche da piccole necessità, che si trasformano in studio, analisi e implementazione di qualcosa che, una volta realizzato, regala spesso tante soddisfazioni.
I maker, così come vengono oggi definiti, sono figli della generazione Internet, se prima infatti era comunque possibile trovare persone dotate di ingegno che avviavano studi e implementazioni di ogni tipo, la condivisione e la comunicazione informatica (ma anche personale) è quello che rende un maker parte del terzo millennio.
Nel seguito vogliamo dare una visione d'insieme del panorama in Italia e nel mondo, andando a ricercarne le origini e ripercorrendone la crescita di queste community e movimenti. Capiremo insieme come si nasce (o si diventa) maker, come crescono le capacità e le esigenze e quali sono gli sbocchi o i ritrovi per far diventare una passione qualcosa di più grande.
In coda, grazie a due maker italiani autori di una piccola startup, vi porteremo dentro il racconto di come due amici, con una passione in comune, possono dare vita a una bellissima realtà pronta a debuttare sul mercato.



La stampa 3D rappresenta la chiave di volta per il movimento maker.

Gli inizi

I maker odierni sono principalmente l'evoluzione storica di quelli che, a cavallo con l'anno 2000 si definivano *thinker*, ovvero pensatori e ideatori. In italiano non abbiamo una parola tanto breve e concisa quanto maker, per cui quella che meglio si adatta appartiene a un altro tempo: inventori.
Molti maker (che si dice scherzosamente che un tempo giocassero esclusivamente con i mattoncini Lego) hanno fin da piccoli mostrato interesse nel funzionamento degli oggetti e, negli ultimi 4 o 5 anni, hanno dato vita alle proprie passioni grazie anche agli strumenti tecnici messi a disposizione dal mercato, contribuendo alla crescita di un movimento che, pian piano, ha fatto proseliti e avvicinato sempre più persone a questo modo di concepire le cose.
Uno dei focus principi della comunità è Arduino, un piccolo controllore in grado di pilotare elementi elettrici ed elettronici e programmabile in maniera semplice attraverso il Pc. Questo elemento, il primo di stampo commerciale che rendeva possibile a tutti divertirsi con l'elettronica in maniera rapida e semplice, è stata una delle scintille che ha infiammato le comunità e i forum grazie alle proprie enormi possibilità di personalizzazione. Moltissimi membri delle community attuali sono infatti stati indirizzati da Arduino per iniziare ad assaporare il gusto del costruire con le proprie mani qualcosa di funzionante

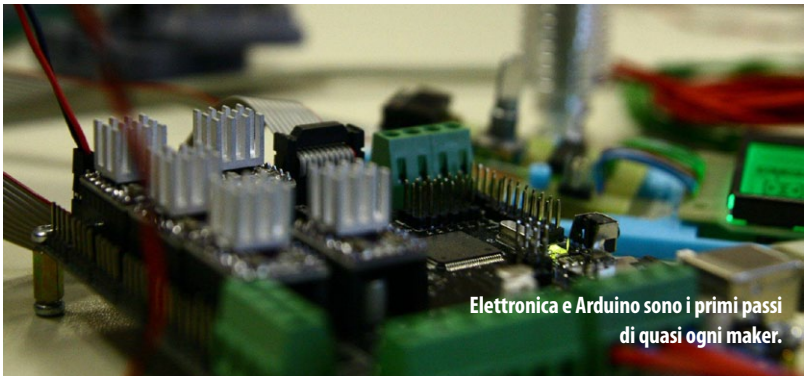
e programmabile, vero motivatore per andare avanti e costruire dispositivi sempre più complessi.
Questo è infatti stato uno dei primi componenti a permettere la costruzione di apparecchiature complesse, grazie alla logica semplice e al controllo programmabile da Pc è possibile gestire elementi esterni, costruire sistemi e comandarli a piacere. Il web oggi è zeppo di progetti in cui Arduino (e tutte le sue versioni) viene adoperato per qualunque cosa, dagli apricancello automatici ai sistemi di controllo del riscaldamento, dai trasponder per il posizionamento alle applicazioni complesse come la videosorveglianza.
Negli ultimi anni due argomenti sembrano però aver spodestato Arduino nella mente dei maker: la stampa 3D e i droni. Nel primo caso, soprattutto, il concetto non nuovo in sé è stato portato avanti come cuore della filosofia maker. Creare con il Pc dei pezzi tridimensionali tramite i comuni software di Cad e poterli poi stampare in un batter d'occhio porta a possibilità finora precluse nell'invenzione e nella sperimentazione. Molti maker che vorrebbero costruire determinate forme o oggetti si trovano spesso in difficoltà per gli strumenti a loro disposizione: lavorare la plastica o il metallo secondo forme complesse non è infatti alla portata di tutti, motivo per cui l'introduzione di prodotti adatti a costruire pezzi di ogni forma e dimensione è vista come provvidenziale in moltissimi casi permettendo a molti, prima impossibilitati, di iniziare a progettare e costruire oggetti di ogni tipo.
Essere un maker significa dunque avere la passione di costruirsi quanto necessario invece che acquistare prodotti magari non perfettamente adatti alle proprie esigenze. Molti, anche trovando in commercio esattamente quanto necessario, preferiscono comunque cimentarsi con lo studio e la realizzazione di qualcosa in modo da trarne, oltre che l'oggetto finito anche soddisfazione e conoscenza.
Il panorama globale è questo, ma nel nostro Paese molto si sta muovendo, con alcune iniziative che promettono di cambiare il modo di ragionare di giovani e studenti, aprendo le porte a un futuro produttivo molto più mobile rispetto a quello attuale. In calce all'articolo trovate un box in cui sono presenti gli indirizzi web di alcune delle community e dei siti di cui parliamo in queste pagine, in caso vogliate approfondire o cercare di comprendere o diventare dei maker a vostra volta.

Parola d'ordine: creatività. Per un maker poter esprimere le proprie idee è una forma di libertà. Progettare qualcosa e costruirlo con le moderne tecnologie permette a tutti di esprimersi al meglio.

Oggi in Italia

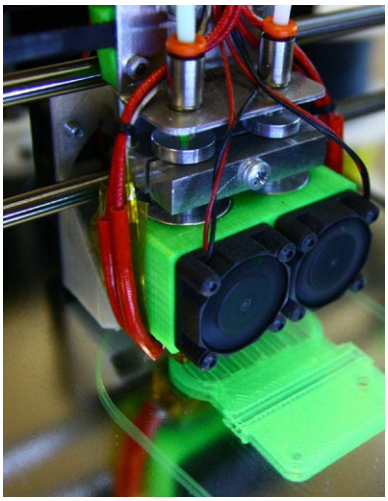
In Italia, la patria di Arduino (il suo ideatore lo definisce spesso *made with love in Italy*), molte community sono nate proprio attorno a questo dispositivo, motivo per il quale l'indirizzo principale del panorama maker è rivolto all'elettronica e al controllo di dispositivi. Una delle altre fervide comunità, con molti maker che sono alacremente al lavoro su vari progetti, è quello della stampa in tre dimensioni, futuro certo della prototipazione rapida e ipotetico per le applicazioni domestiche.
Iniziamo subito con il dire che, a differenza di quello che in molti potrebbero pensare, il maker tipico è una figura sociale. Dimentichiamoci di scantinati bui, spuntini davanti al Pc e isolamento

Il Fab Lab di Milano non solo offre spazi dedicati, ma anche corsi specializzati per insegnare sia la filosofia sia le metodologie utilizzate dai più esperti



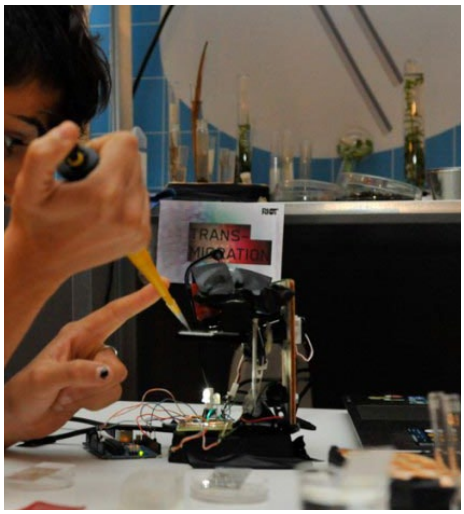
Elettronica e Arduino sono i primi passi di quasi ogni maker.

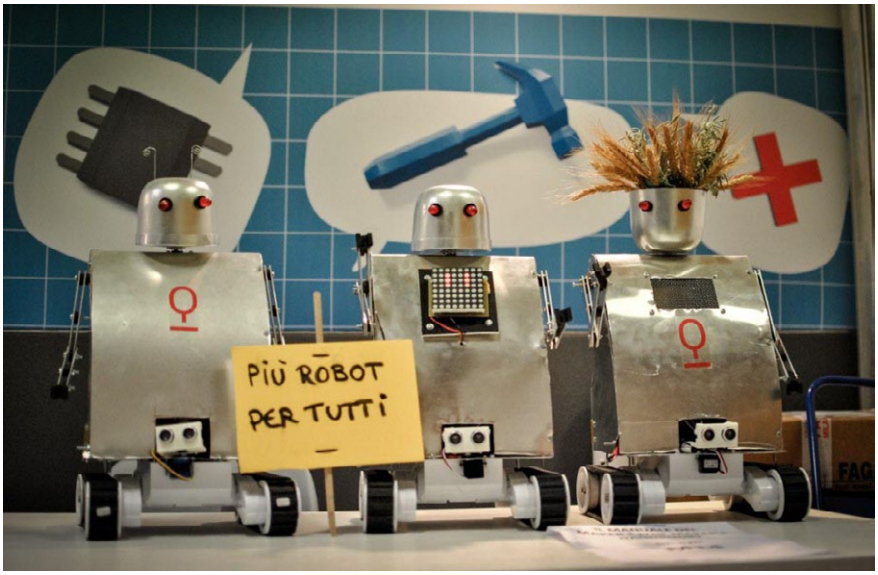
quasi totale dal mondo reale. Se anche le prime due caratteristiche possono esserci (anche se in questi anni i contesti sono molto cambiati rispetto a quanto mostrano fin troppo stereotipati alcuni media) l'isolamento è di certo la caratteristica chiave meno presente nei maker. La voglia di costruire, imparare e maneggiare strumenti ha infatti portato diverse community a istituire veri e propri ritrovi fissi in cui i partecipanti portano i propri prototipi, condividendo con gli altri conoscenze e capacità. In questo modo molte community online (sempre presenti perché garantiscono condivisione di informazione in ogni momento) hanno come controparti ritrovi fissi. Alcuni tra i più conosciuti sono i *Fab Lab*, laboratori aperti a tutti in cui si condivide la filosofia e ci si ritrova per costruire qualcosa, usando spesso strumenti che difficilmente sarebbero disponibili a casa dei singoli, soprattutto in città. Una rapida consultazione su un motore di ricerca può mostrarvi come i Fab Lab siano realtà esistenti in moltissime città italiane, mettendo a disposizione, spesso dopo il pagamento di una quota associativa dal costo mediamente irrisorio (siamo nell'ordine di 3-4 euro al mese) macchinari complessi e la possibilità di avere un ritrovo, uno spazio e gli strumenti per esprimere la creatività dei maker.
Siamo stati in visita a uno dei questi, quello di Milano, aperto non senza previdenza vicino al polo universitario del Politecnico di Milano nella sede di Bovisa. In questa sede sono presenti molte facoltà in cui la costruzione pratica è fondamentale (Architettura, Design Industriale ma anche Ingegneria Meccanica e Aerospaziale) e quindi uno stretto contatto con ambienti del genere risulta estremamente salutare. In questo ambiente abbiamo trovato ospitalità e cordialità, e un funzionamento molto particolare che ricorda una via di mezzo tra i comuni laboratori universitari e un'azienda vera e propria. Descrivendo questo scenario vogliamo fare una panoramica sul concetto di Fab Lab, ma non è ovvio che copra tutte le numerose realtà presenti in Italia.
Il funzionamento base è semplice: nello spazio reso disponibile dai gestori si trova un laboratorio completo di molta strumentazione, un banco di lavoro dedicato a lavori meccanici attrezzato di tutto punto e la possibilità di usare molti degli strumenti avanzati messi a disposizione. Sono presenti un paio di stampanti 3D con le quali costruirsi direttamente i propri elementi (magari per progetti complessi sviluppati nel laboratorio stesso), tagliatori di precisione plotter per vinile, una fresa a controllo numerico per lavorare cera e plastica e, soprattutto, il supporto da parte degli altri utenti.
Nell'arco di tempo di una breve chiacchierata con i gestori, davvero disponibili, abbiamo incontrato studenti delle scuole medie, venuti in visita per capire come sono costruiti determinati oggetti, ricevere un'infarinatura sulla stampa 3D e veder crescere con i propri occhi alcuni pezzi speciali. A lato abbiamo trovato studenti universitari che collaboravano nella creazione di un prototipo in plastica per un corso di design industriale e alcuni professionisti che sviluppavano idee proprie in un ambiente ricco di idee e ispirazione.
Una delle caratteristiche di questi Fab Lab è spesso quella di offrire anche dei corsi aperti a tutti, in modo da insegnare le basi necessarie per creare e diventare un maker. Sono presenti corsi di elettronica applicata, non nel senso classico del termine ma più indirizzati a prendere confidenza con Arduino e capire come utilizzarlo per pilotare quello che si vuole. In particolare, nel pieno spirito maker, è stato interessante parlare con un professionista nel campo musicale che ci ha raccontato di essere arrivato al Fab Lab per costruirsi, tramite Arduino, un distorsore di suono programmabile



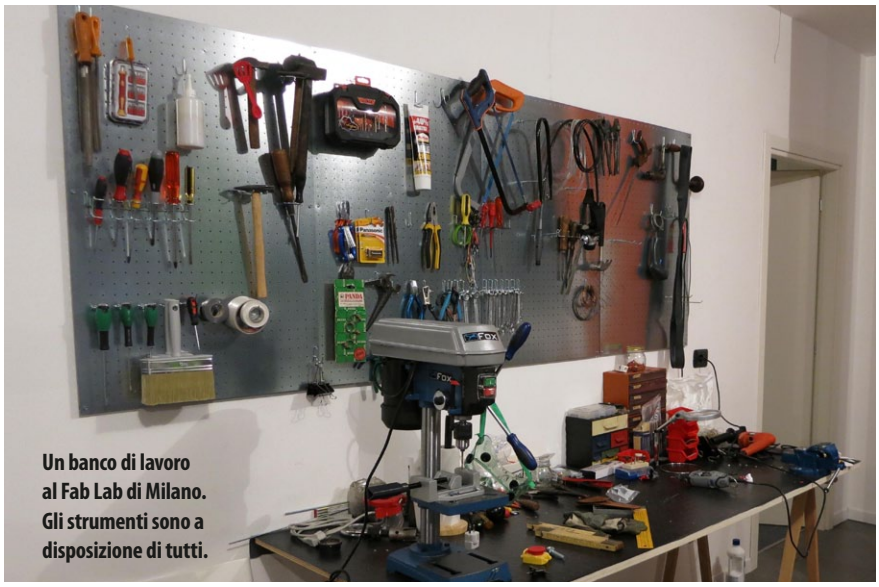
Autoreplicazione: la stampante 3D costruisce parti per un nuovo modello.

Elettronica e chimica, una coppia molto presente: tante idee maker riguardano infatti il campo medicale.



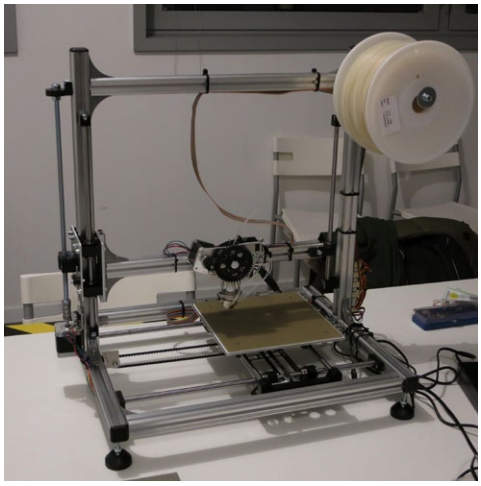


Potrebbe anche diventare uno slogan commerciale. I maker e la robotica sono un connubio indissolubile.



Un banco di lavoro al Fab Lab di Milano. Gli strumenti sono a disposizione di tutti.

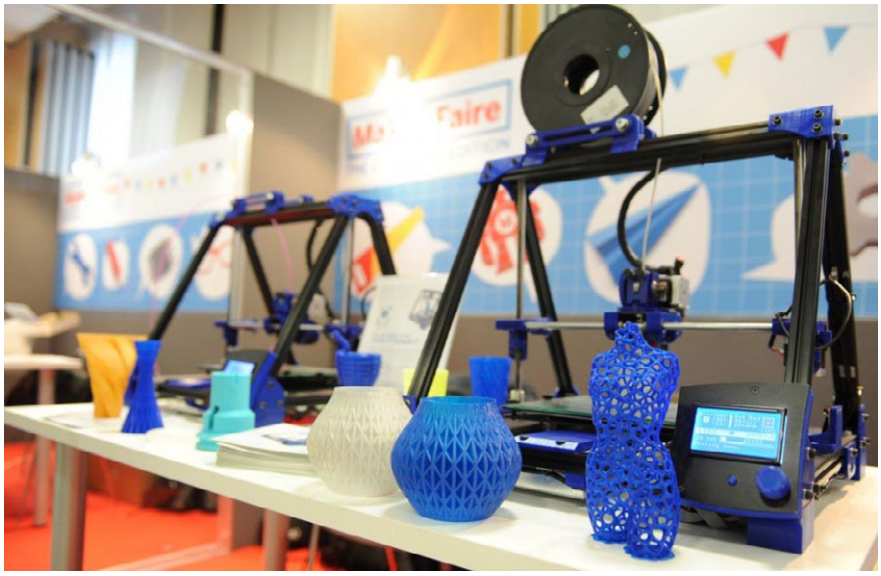
Una stampante 3D costruita all'interno del Fab Lab. Le parti possono essere acquistate sul web, mentre l'assemblaggio può essere fatto a casa.



per la chitarra elettrica, con la voglia di farsi da solo uno strumento che poi avrebbe utilizzato tutti i giorni. Durante la creazione i gestori, intuita anche la disponibilità, hanno organizzato un corso in cui il creatore del distorsore spiega a chi ne fosse interessato come costruire il dispositivo, condividendo quanto imparato con il proprio studio e allargando la visione globale del Fab Lab. Questo è uno dei punti finali di molti progetti, ovvero cosa fare dopo aver ideato, progettato e costruito un dispositivo. Molti si limitano a tenerlo e utilizzarlo per lo scopo iniziale, molti altri, intuendone le potenzialità e vedendo le esigenze di altri, vorrebbero anche commercializzarlo. Così sono iniziale alcune delle più grandi startup degli ultimi anni.

Made. E poi?

Molti maker sviluppano, progettano e creano per il puro piacere di farlo e per una crescente voglia di conoscenza. La soddisfazione personale nell'ideare e costruire qualcosa è l'obiettivo finale di molti maker, ma spesso, una volta terminato un progetto o avuta un'idea, arriva anche la voglia di andare oltre. Molti prodotti sono autocostruiti per superare un ostacolo, per un'esigenza particolare o per fare qualcosa di altrimenti impossibile e, di conseguenza, potrebbero anche essere utili ad altri.
Ma come fare per superare la fase prototipale e arrivare realmente sul mercato? Spesso i maker sono a digiuno di conoscenze commerciali che potrebbero aiutare a rendere una startup reale un progetto nato e cresciuto in un garage. Esempi di grandi cose nate quasi per caso dalla volontà di pochi "maker" sono sotto gli occhi di tutti. La più grande e famosa, nata oltre trent'anni fa, è Apple. L'azienda figlia di Steve Jobs è probabilmente uno dei primi e più famosi esempi di come un'idea portata avanti da menti creative, correttamente supportata, possa diventare un colosso avanzatissimo.
I giovani Jobs e Wozniak, che oggi definiremmo correttamente maker, progettarono, costruirono (soprattutto Wozniak), idealizzarono e pubblicizzarono (soprattutto Jobs) il primo computer Apple, nato dalla loro voglia di costruire e, una volta intuite le reali potenzialità, diventato ciò che oggi vediamo tutti. Ogni maker con un'idea può essere lo Steve Jobs del nuovo millennio e le tecnologie e le community online oggi disponibili rendono la cosa anche più semplice rispetto a solo qualche anno fa.
Uno dei punti critici nella nascita di una startup è infatti quello del finanziamento o della pubblicizzazione del prodotto. Per questo i Fab Lab possono essere di grande aiuto, trovando in essi sia persone con una conoscenza commerciale superiore a quella normalmente propria dei maker (sono pur sempre attività commerciali a sé stanti) e appoggio di altri maker nei progetti più complessi. Molte realtà associate ai poli universitari permettono anche di accedere a finanziamenti speciali per le idee più innovative, ragione per cui, se siete dei maker e avete un'idea che secondo voi può cambiare il mondo, vi consigliamo di informarvi presso queste strutture, di chiedere ai Fab Lab e di



Le stampanti 3D sono oggi di ogni foggia e dimensione: ogni maker dà al progetto le "sue" caratteristiche.

non scoraggiarvi alle prime difficoltà. Al mondo, e da poco anche in Italia, ci sono numerose fiere in cui poter presentare i propri progetti e magari attirare l'attenzione dei qualche finanziatore. Sono cose che normalmente spaventano i maker alle prime armi, ma un po' di spirito imprenditoriale può a volte modificare radicalmente il futuro di un progetto.
Una seconda opzione per finanziare l'avvio di un'attività da parte dei maker (tralasciando i canali tradizionali come le banche, sempre restie a concedere prestiti e finanziamenti, soprattutto per startup di questo tipo), viene dalla Rete e da Kickstarter, uno dei siti che più di ogni altro può aiutare un maker a rendere reale il proprio progetto.

La stampa 3D ha catalizzato le attenzioni del pubblico alla Makerfaire di Roma. Un "dietro le quinte" di uno stand fa capire la folla di persone interessata all'argomento.

Le invenzioni di carattere medicale sono tra le più gettonate. Spesso i maker costruiscono qualcosa che serve a loro stessi, scoprendo poi come il mondo ne avrebbe davvero bisogno.

MakerFaire: la fiera del fare

Oltre alle community online e ai ritrovi locali come i Fab Lab in Italia possiamo vantare un evento in grado di catalizzare l'attenzione dei maker di tutto il mondo: la *MakerFaire*. La fiera dei maker nata nel 2006 e che si tiene annualmente nella zona di San Francisco, sbarca in Italia e più precisamente a Roma lo scorso mese di ottobre e rappresenta il punto di riferimento in Europa del settore. Motivo di vanto e orgoglio per il nostro Paese ha rappresentato la prima vera dimostrazione pubblica di cosa vuol dire essere un maker. Moltissimi espositori, selezionati tra tutti quanti volevano partecipare, hanno mostrato nei giorni di fiera innumerevoli prodotti a oltre 35.000 persone, con un successo che è andato ben oltre le 10.000-20.000 presenze stimate dagli organizzatori, segno inequivocabile dell'attenzione del pubblico a innovazioni e a eventi come questo.
Tra gli espositori la varietà delle idee è stata impressionante, una forte preferenza per la stampa 3D, con diversi maker che hanno mostrato i loro prototipi al grande pubblico (tra cui Bad Devices, che abbiamo intervistato in queste pagine) e spiegato il particolare funzionamento di queste innovative macchine. Anche Arduino e tutti i progetti basati su di esso hanno guadagnato le luci della ribalta, con sistemi di comando e controllo innovativi che hanno catturato l'attenzione di molti. Tra i più interessanti citiamo, solo per conoscenza, un sistema di analisi sviluppato da un maker in grado di rilevare una proteina nel sangue marcatrice di un particolare tumore del pancreas, un braccio robotico comandato adatto a sostituire un arto menomato o mancante e molte, molte, altre innovazioni.
Da sottolineare come la fiera non sia stata presa sottogamba dai grandi produttori. Un colosso del calibro di Intel ha infatti sfruttato l'occasione per annunciare una storica collaborazione con Arduino e il lancio della prima scheda

QUALCHE NUMERO DALLA MAKERFAIRE

DOVE E QUANDO
Roma
3-6 ottobre 2013

QUANTI
100.000 e più accessi streaming durante la cerimonia di apertura

250 espositori
35.000 visitatori
3.000 invenzioni

Ouya è una console basata su Android con hardware Nvidia Tegra 3, in grado di sfruttare le caratteristiche del Google Play o molto altro.

Pebble: l'orologio configurabile che riceve le notifiche dal cellulare ha raccolto finanziamenti per più di 10 milioni di dollari.

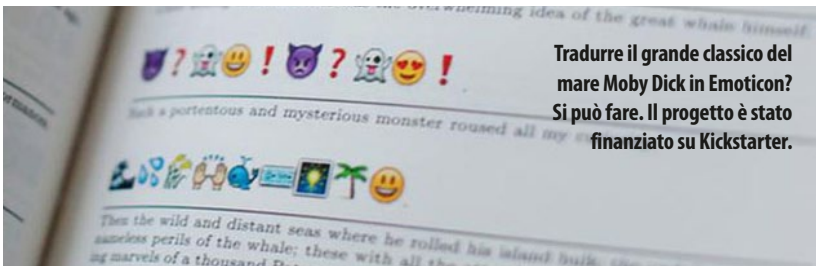
KICKSTARTER

con a bordo componenti Intel, battezzata Galileo, mostrando anche grande attenzione alla storia dell'Italia, paese in cui la creatività e gli inventori che hanno fatto la storia sono estremamente numerosi.
La prossima MakerFaire è già stata confermata: sempre a Roma tra il 28 settembre e il 5 ottobre. Un'intera settimana di tempo per mostrare a un pubblico (sempre più vasto) le invenzione dei maker del nostro paese.

Kickstarter

Nato nel 2009 si appresta, il prossimo 28 aprile, a compiere 5 anni di vita. Kickstarter è il più famoso sito di crowd funding presente sulla rete. Il concetto alla base è quello di raccogliere fondi per finanziare progetti creativi e imprese emergenti, ricevendo in cambio, a differenza dei finanziamenti tradizionali, una ricompensa unica in base al progetto supportato.
Il sistema si basa infatti non sul finanziamento vero e proprio, ma sul concetto di "supporto" a soggetti propositori in cambio di qualcosa di pratico e non di quote societarie o promesse di guadagni futuri. Kickstarter per questo rappresenta uno dei punti di sbocco principali per moltissimi maker, visto il suo spirito particolare che ben si inserisce anche nel contesto di condivisione tipico che abbiamo riscontrato nelle community maker. Il ruolo del sito è dunque quello di facilitatore per la raccolta di fondi necessari a progetti nascenti, a startup o per rendere possibili nuove idee che necessitano di un supporto economico.
Il funzionamento è nel complesso molto semplice: i creatori del progetto scelgono inizialmente una data limite e un fondo minimo da raggiungere (che poi sarà visualizzabile in ogni momento, anche come percentuale di avanzamento) e inseriscono obbligatoriamente una descrizione del progetto, scopi, motivazioni e ricompense ai donatori. Gli utenti (i supporter) possono finanziare il progetto da ogni parte del mondo, con alcune limitazioni relative all'età e al possesso di una carta di credito o debito. L'apertura dei progetti, inizialmente limitata ai soli residenti negli Stati Uniti, è stata progressivamente ampliata ad altri paesi e comprende ora anche il Regno Unito, la Nuova Zelanda, l'Australia e il Canada.
Il sistema di raccolta ha alcune particolarità che lo rendono davvero unico; innanzitutto il *provision point mechanism*, tramite il quale il denaro viene raccolto realmente solo dopo che il limite minimo prescelto è stato raggiunto. In pratica i sostenitori fanno una promessa di finanziamento (e i soldi materialmente impegnati), ma vengono consegnati al progetto solo una volta raggiunta la quota stabilita. Kickstarter non effettua il servizio gratuitamente, il prezzo da pagare per il supporto, la gestione, la sicurezza garantita a sostenitori e progetti e la visibilità sul mercato è attualmente pari al 5% dei fondi effettivamente raccolti. Nel complesso non è molto, ma se consideriamo i numeri in gioco ci si rende immediatamente conto di come il sito sia attualmente una delle realtà in più grande espansione sul web.
Nel 2010, dopo un anno di attività, i progetti su Kickstarter erano in totale 9.000, di cui 3.910 completati con successo e aveva raccolto più di 27 milioni di dollari. Nel 2011 il totale era arrivato a oltre 25.700 con 11.836 completati e 100 milioni di dollari raccolti. L'anno successivo i milioni sono diventati 275, i progetti 68.000 di cui 30.000 completati con successo.
Nel 2013 molti progetti di Kickstarter hanno raggiunto successi incredibili. Molti prototipi hanno raggiunto gli scaffali (Pebble, Ouya), film, documentari e cortometraggi così finanziati sono stati proiettati a Cannes e hanno vinto (Blue Ruin), o hanno vinto un Oscar (Inocente), grazie a Kickstarter è stata aperta una mostra fotografica sul muro di Berlino, è stato costruito un elicottero alimentato solo dalla pedalata di un essere umano e, se non bastasse, è stata pubblicata una versione del classico Moby Dick scritta solo con emoticon.
Con questi numeri, paralleli alla diffusione della filosofia maker, si può intuire il grande coinvolgimento tra Kickstarter e le comunità online più attive. Molti progetti, nati per gioco, sono infatti diventati vere realtà

➜ CROWD FUNDING
dall'inglese crowd (folla) e funding (finanziamento) si definisce il processo di raccolta di fondi utilizzato per sostenere progetti dal basso, attraverso un gran numero di contribuenti e non, come altrimenti avviene, con grandi finanziatori dall'alto.



Tradurre il grande classico del mare Moby Dick in Emoticon? Si può fare. Il progetto è stato finanziato su Kickstarter.

LINK

Ecco qualche informazione su Kickstarter e sui progetti più interessanti dell'anno

➜ INOCENTE
https://www.kickstarter.com/projects/1131717127/inocente-homeless-creative-unstoppable?ref=yir2013
Un corto documentario che parla della storia di una californiana senzatetto quindicenne che aspira a diventare un'artista. Ha vinto un Oscar.

➜ BLUE RUIN
https://www.kickstarter.com/projects/958674053/blue-ruin?ref=yir2013
Thriller finanziato su Kickstarter che ha partecipato al festival di Cannes 2013, vincendo il premio della critica.

➜ EMOJI MOBY DICK
https://www.kickstarter.com/projects/fred/emoji-dick?ref=yir2013
Versione scritta solo con emoticon del grande classico del mare Moby Dick. Giusto per confermare che nessun progetto su Kickstarter è impossibile.

➜ PEBBLE E-PAPER WATCH
https://www.kickstarter.com/projects/597507018/pebble-e-paper-watch-for-iphone-and-android?ref=live
Orologio basato su Android finanziato su Kickstarter. Ha raccolto oltre 10 milioni di dollari ed è oggi un successo commerciale.

➜ OUYA
https://www.kickstarter.com/projects/ouya/ouya-a-new-kind-of-video-game-console?ref=live
Console basata su Android che ha fatto parlare di sé e che ha raggiunto un discreto successo.

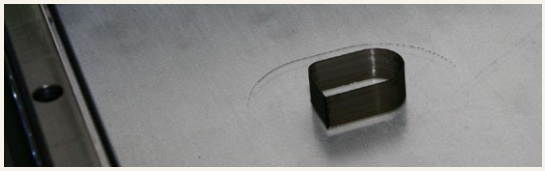
➜ ATLAS: elicottero a propulsione umana:
http://goo.gl/RPdQeQ
https://www.kickstarter.com/projects/1156290643/atlas-a-human-powered-helicopter-for-a-historical?ref=yir2013
Uno dei sogni di Leonardo da Vinci realizzato nel 2013. Un elicottero a propulsione umana che si è effettivamente alzato in volo.

Maker: la storia di Bad Devices

Bad Devices ha un logo che è tutto un programma.

Quale modo migliore di comprendere la filosofia Maker se non quello di ripercorrere le orme di due ragazzi che, partendo da mille idee "originali" sono arrivati a costruirsi in casa un stampante 3D funzionante e dalle ottime possibilità commerciali, in collaborazione anche con realtà straniere e pronta a debuttare su un mercato in trepidante attesa. Premessa: i due maker, Stefano e Christian, lavorano a tempo pieno e fanno i maker per passione, non come attività principale, così come la maggior parte dei ragazzi o dei professionisti che partecipano alle comunità online o ai Fab Lab.
Li incontriamo nel loro laboratorio, che potete vedere in alcune immagini presenti in queste pagine, colmo di materiale, di elettronica di controllori e di progetti e si presentano sotto il nome di Bad Devices.

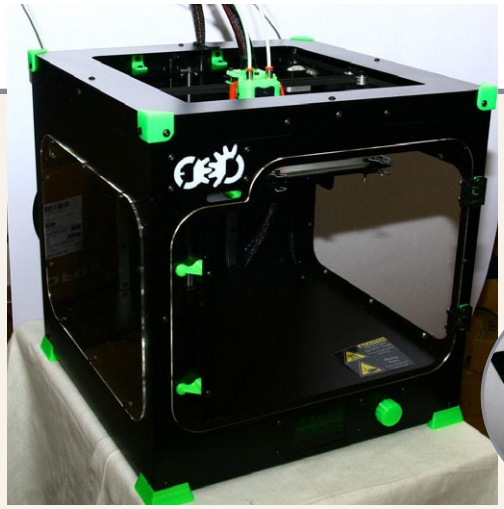
PCP: Qui c'è davvero di tutto, da dove nasce questa passione? Come siete diventati maker?
BadDev: Tutto inizia molti anni fa, probabilmente siamo diventati maker ancora prima della sua definizione, quando da piccoli smontavamo tutto quello che ci capitava a tiro e cercavamo di capire come funzionava. Il primo amore da questo punto di vista sono stati però i Lego (caratteristica comune per moltissimi maker ndr), visto che permettono di dare libero sfogo alla fantasia e costruire quello che si vuole. In seguito, da "grandi" i primi tentativi di costruire qualcosa risalgono a parecchi anni fa, quando abbiamo deciso di costruire un quadricottero, ancora prima che diventassero di moda i "droni" controllati via smartphone. Il primo modello, vista la tecnologia disponibile, funzionava, si alzava in volo e tutto il resto, ma aveva un piccolo "difetto", la batteria che lo alimentava (quella di un automobile) restava a terra ed era collegata tramite un filo. Ovviamente non un grande successo tecnologico, ma una soddisfazione personale enorme.

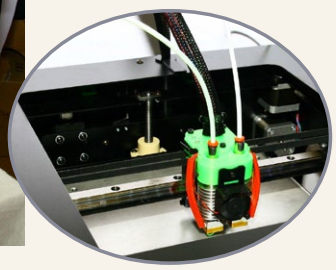


La stampante 3D ha una risoluzione di 2 decimi di millimetro. Stampare oggetti di questo tipo, con la parete spessa 0,2 mm era impensabile fino a poco tempo fa.

commerciale grazie a questo nuovo metodo di finanziamento. Ad esempio il già citato Pebble E-Paper Watch, un orologio intelligente, con schermo attivo e personalizzabile che riceve notifiche direttamente dallo smartphone, vero precursore degli smartwatch, è stato presentato su Kickstarter con una richiesta di fondi minima di 100.000 dollari, ma ne ha raccolti ben 10 milioni, raggiungendo un successo impensabile fino a quel momento. Altro prodotto che ha riscosso un grande successo è la console Ouya, progettata come open source utilizzando il sistema operativo Android. La console ha ora un discreto successo grazie alle proprietà del sistema Android, le possibilità offerte dal suo store e, anche, per la pubblicità ricevuta grazie al proprio percorso di progettazione e lancio su Kickstarter. Ha raccolto 8 milioni di dollari di finanziamento e rappresenta l'esempio lampante di quello che un maker può fare con la propria creatività, senza più i limiti imposti dai sempre più difficili finanziamenti alle startup.
Le ricompense offerte dipendono molto dal progetto; suddivise per fascia di offerta risultano spesso molto interessanti. Ad esempio, per l'elicottero Atlas si aveva (cumulativi tra di loro): con 1 dollaro un sentito ringraziamento, con 5 dollari una seria di immagini in alta risoluzione relative all'avanzamento del progetto, con 25 dollari un volume sul progetto e sulle

«La prototipazione è limitata dalla tecnologia a cui si ha accesso.»





La coppia di teste stampanti, comandate dall'elettronica, permettono di stampare in due colori contemporaneamente.

Alcuni oggetti stampati dalla Bad Printer 2 e i rocchetti di filo utilizzati come materiale. Abs, Pla o nylon costano circa 25 euro al Kg. Un pezzo pesa mediamente pochi grammi.

PCP: Passare da quello a una stampante 3D non sembra un percorso diretto. Come ci siete arrivati?
BadDev: In realtà la necessità, anche se ancora non lo sapevamo, nacque proprio qui, anche se ce ne rendemmo conto solo dopo altri passaggi e altri progetti. Vista la nostra passione per il modellismo, avendo anche un piccolo piazzale a disposizione, ci divertivamo molto con le automobili radiocomandate e, essendo appassionati di corse, iniziammo a pensare come poter fare delle gare più realistiche, con tanto di controllo dei tempi e classifiche in tempo reale. Per quello ci divertimmo a progettare e costruire dei trasponder da aggiungere alle auto, in modo che ad ogni passaggio sotto il traguardo venisse registrato il tempo, in modo da poter gareggiare in maniera più divertente.
Quei trasponder furono creati partendo da un altro elemento che ci ha grandemente caratterizzato, ovvero Arduino (e infatti nel laboratorio sono presenti dozzine di Arduino di ogni tipo ndr), che ci ha permesso di crescere e costruire quello che volevamo dal punto di vista elettronico e fare pratica per quello che costruimmo dopo.

PCP: La stampante 3D?
BadDev: Non ancora... In quel periodo Microsoft e Sony avevano già presentato gli ultimi accessori per le proprie console, Kinect e Move, e c'era molto interesse in questo settore in molte comunità online. Ci venne di conseguenza in mente un nuovo progetto, ovvero quello di costruire un robot semovente su ruote in grado di interfacciarsi con un sensore Kinect, reagire agli ostacoli e schivarli di conseguenza. Fino a questo punto tutti i nostri progetti erano però stati prettamente elettronici, con poche inclusioni meccaniche, spesso tra l'altro usando pezzi già disponibili. Gran parte della nostra esperienza era su Arduino, i controllori e l'elettronica in genere, con la capacità di lavorare i materiali limitata ai pochi strumenti che avevamo a disposizione, che non ci permettevano di fare ciò che volevamo.

PCP: E quindi vi siete bloccati?
BadDev: E quindi ci siamo resi conto che le nostre capacità di lavorare i materiali erano limitate. Sagomare il metallo in determinati modi era al di fuori della nostra portata e costruire i pezzi più piccoli molto complicato

tappe di costruzione, con 50 dollari una t-shirt raffigurante l'elicottero, con 100 dollari i progetti dettagliati e i bozzetti disegnati a mano e con 250, 500 o 1.000 dollari modellini in scala crescente del dispositivo.
Purtroppo, per il momento, Kickstarter non è aperto in fase di proposizione agli utenti italiani. Questo non ha però scoraggiato molti maker del nostro Paese che hanno aperto finanziamenti sfruttando appoggi negli Stati Uniti e hanno portato a termine diversi progetti anche molto interessanti.
Kickstarter, pur non essendo legato direttamente ai maker, ne rappresenta dunque uno degli sbocchi ideali sul mercato. Le caratteristiche di condivisione proprie di questi ultimi si interfacciano perfettamente con il metodo del sito di crowd funding, permettendo di chiedere ad altri un aiuto (economico) per raggiungere i propri

LINK E COLLEGAMENTI

➜ **MAKERS, HACKER & ARTIST:**
https://plus.google.com/communities/112845006884148391862
Community online che raccoglie Maker e Hacker, nella quale è possibile discutere e trarre ispirazione per moltissimi progetti. Facile chiedere una mano ed essere aiutati.

➜ **MAKEZINE:** *http://makezine.com/*
La rivista statunitense dedicata ai Maker. Sulle sue pagine e sul sito sono presenti tutte le informazione dedicate a chi ha reso il "fare" la propria filosofia.

➜ **ARDUINO COMMUNITY:**
https://plus.google.com/communities/114444064583962076057
La community ufficiale di Arduino, dove è possibile trovare informazioni e idee originali sul piccolo controllore.

➜ **3D PRINTING COMMUNITY**
*https://plus.google.com/*communities/117814474100552114108
Una delle più grandi community dedicate alla stampa in 3D. Consigli e scambi di idee tra tutti i maker interessati all'argomento.

➜ **ADAFRUIT**: *http://www.adafruit.com/*
Uno dei punti fissi delle community americane. Adafruit è il progetto e il negozio da cui moltissimi maker traggono materiali e ispirazione.

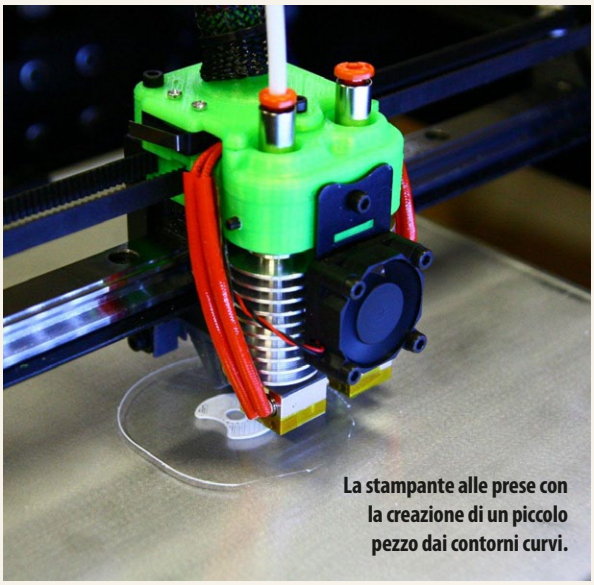
anche con fresa e tornio… Qui abbiamo capito che la costruzione o la prototipazione è limitata non dalle idee, ma soprattutto dalla tecnologia a cui si ha accesso (e che si conosce). In quel periodo, un paio di anni fa, vedevano però la luce le prima stampanti 3D artigianali, maker che a casa loro iniziavano a sperimentare e costruire qualcosa che, e qui sta il succo, permetteva loro di costruire virtualmente qualunque cosa. Dopo questo la costruzione del robot diventò subordinata alla possibilità di stampare i pezzi necessari con una stampante 3D.

PCP: E avete finalmente deciso di costruirvela, o sbaglio?
BadDev: In realtà sbagli… Inizialmente abbiamo deciso di comprarne una e stamparci poi i pezzi necessari per il robot. Però a questo punto, dopo averne viste un paio e capito come erano costruite abbiamo avuto l'illuminazione. Qualche tempo prima avevamo comprato alcune guide lineari e delle schede elettroniche per costruirci una rudimentale fresa Cnc (mai finita) e abbiamo pensato che a questo punto avevamo quasi tutti i pezzi per costruirci la nostra di stampante.

PCP: In perfetto stile maker direi. Ma come avete acquisito le conoscenze necessarie per questo nuovo progetto? Non deve essere facile..
BadDev: Molto deriva dai nostri studi e dal lavoro che svolgiamo, ma in gran parte ci siamo informati sul Web, nelle community soprattutto estere in cui potevamo condividere informazioni e reperire consigli molto utili. Avendo tutti i pezzi a disposizione per la stampante abbiamo cercato l'unico che non possedevamo, l'estrusore. (la parte in cui la plastica viene sciolta e poi depositata per crescita sul pezzo ndr) Il primo l'abbiamo comprato su Kickstarter, ma aveva grossi problemi e permetteva di stampare per un paio di minuti dopodiché si intasava e rovinava il pezzo. L'abbiamo modificato manualmente e i risultati finali sono diventati decisamente migliori.

PCP: Ma la parte elettronica? E il software?
BadDev: Per la parte elettronica la scheda di controllo dei motori che avevamo era abbastanza a posto, l'abbiamo integrata con una scheda Arduino per controllare meglio il tutto e abbiamo deciso di usare alcuni software molto diffusi nelle community (alcuni open e alcuni a pagamento, circa 30 dollari comunque).
Dopo le modifiche alla testa ci siamo resi conto che quella che avevamo non era il massimo e allora ne abbiamo cercata un'altra. Siamo passati a una testa di estrusione di diversa concezione, molto diffusa nelle community. Una volta presa la stampa è molto migliorata, anche se non era certo al livello di altri prodotti. La causa era soprattutto dei materiali, avevamo cannibalizzato pezzi di ogni tipo, nati per tutt'altro e cercato di costruire una stampante Frankenstein. Così nasce l'idea del nuovo modello, che abbiamo chiamato Bad Printer 2 (che vedete in queste pagine ndr).

PCP: Differenze rispetto al primo tentativo?
BadDev: Enormi. Abbiamo sostituito l'elettronica con differenti driver, preso nuovi motori passo passo e meccanica di movimentazione della testa scaldante. Anche questa è stata nuovamente sostituita, con un modello che abbiamo trovato (via web) in Inghilterra, da un maker locale che si è messo a studiarle e produrne di migliori per la sua


La stampante alle prese con la creazione di un piccolo pezzo dai contorni curvi.

stampante 3D; inoltre abbiamo utilizzato nuovi materiali per costruire il nuovo modello che da subito ha iniziato a stampare pezzi molto più precisi. Alcuni pezzi stessi della stampante sono stampati da noi e li abbiamo sostituiti a quelli iniziali costruiti con il modello precedente, meno precisi e robusti.

PCP: Quindi parte della stampante è costruita con pezzi stampati dalla stessa?
BadDev: Si, tutti i pezzi in plastica sono stampati da noi (quelli verdi nelle foto ndr). Ma la svolta come maker è arrivata a fine 2013, quando abbiamo sentito parlare della fiera Makerfaire a Roma, che prometteva di raggruppare tanti appassionati e ci è sembrata subito una bella idea e una bella esperienza da fare.
Partecipare a una fiera come espositori è stata un'esperienza particolare, non ci aspettavamo di certo tanto interesse, tante domande e tanta curiosità per l'argomento, tanto che a questo punto abbiamo avuto la percezione che la cosa poteva diventare anche un di più.

PCP: In termini di mercato?
BadDev: Si, tra le mille domande divertenti (tra cui richieste se stampava anche metallo liquido…), in molti ci hanno domandato se fosse in vendita e quanto costasse. Domande che, accumulatesi nei tre giorni di fiera, ci hanno convinto a provarci. Adesso siamo infatti al lavoro sulla versione "commerciale" della Bad Printer. Sarà una versione evoluta dell'attuale, con guide lineari rinforzate, pannelli tagliati al laser da ditte specializzate, un pannello di controllo avanzato e una gestione molto migliore (vedete qui alcune immagini della nuova stampante in costruzione ndr).

PCP: Alla fine credete quindi in una startup dedicata?
BadDev: Noi ci proviamo, ma comunque vada la cosa più bella è stata costruire e vedere crescere un'idea, anche se stramba, che avevamo inizialmente, e aver conosciuto virtualmente o di persona, tanti appassionati e partecipanti alle community con cui abbiamo condiviso idee e consigli. Che magari ci verranno utili per il prossimo progetto…

obiettivi, in cambio di un qualcosa che può andare dal prodotto finito a un riconoscimento firmato sul prodotto.

I droni: stanno arrivando

Dedichiamo un capitolo a parte ai droni, altro argomento di grandissimo interesse nell'ambiente maker. I droni sono essenzialmente dei dispositivi volanti comandati a distanza o automatici, costruiti inizialmente con finalità ludiche derivanti dal modellismo, ma che stanno rapidamente entrando nei discorsi di molte multinazionali.
Fed Ex ha annunciato di aver messo allo studio dei propri ingegneri la possibilità di convertire parte della propria flotta aerea a breve raggio con droni automatici. In questo modo la riduzione dei costi (equipaggio, training, supporto e pressurizzazione della cabina) sarebbe notevole, così come l'aumento del raggio d'azione, gli orari più flessibili e una capacità di carico ben superiore rispetto a velivoli convenzionali.
Anche Amazon ha, con una campagna a metà strada tra il serio e il goliardico verso Fed Ex, annunciato un programma di consegna in tempo reale tramite droni automatici. Il video, che ha fatto il giro del web e che trovate a questo indirizzo (*http://www.youtube.com/watch?v=98BIu9dpwHU*) è ovviamente ipotetico, ma apre la strada a qualcosa che potremmo vedere con i nostri occhi nel giro di pochi anni.
Esistono già in commercio droni di piccole dimensioni, comandabili tramite comandi appositi o attraverso lo smartphone (iOS o Android), e sono il punto di partenza per lo studio e l'innovazione di molti. In parecchi casi vengono usati per videosorveglianza o per riprese aeree spettacolari o per verifiche strutturali in zone in cui l'uomo non può arrivare. In ottica futura potrebbero sostituire l'uomo in situazioni pericolose, rischiose o in ambienti altrimenti inesplorati o irraggiungibili. Il mercato, questo è certo, è molto aperto e di grandi prospettive purtroppo anche in ambito militare. Dal punto di vista maker la costruzione di un drone rappresenta lo stadio finale della crescita e della scoperta. Mediamente tutti vorrebbero cimentarsi in un'impresa come questa, dato che integra sia elementi elettronici sia progettuali sia di autoregolazione e gestione del prodotto. Nella pratica l'apoteosi dei maker nella sua completezza (superando anche i robot, punto di riferimento degli scorsi anni), grazie al fatto che, con le conoscenze e gli strumenti adatti si potrebbe costruire un drone partendo da un stampante 3D per gli elementi strutturali e un controllore Arduino per i comandi.
In attesa che i molti progetti relativi diventino realtà ci si attende una reazione da parte delle autorità preposte al controllo del traffico aereo. Se un piccolo modellino non rappresenta mediamente un pericolo, flotte intere di droni che sorvolano le città potrebbero benissimo esserlo.
La Faa, l'agenzia statunitense per la regolamentazione del volo, ha iniziato a valutare la cosa, anche in vista di possibili usi da parte dei malintenzionati dei droni circolanti. Basati mediamente su tre segnali comando, ovvero il Gps per la posizione, il comando da terra per il movimento e i sensori a bordo per altitudine e accelerazioni, i droni autocostruiti non hanno solitamente sicurezze sufficienti a garantire l'incolumità delle persone in ambito urbano. Disturbare i segnali di Gps e di comando è fin troppo semplice e far cadere un drone su una città è una conseguenza fin troppo ipotizzabile.
Per questo motivo una regolamentazione è in corso di stesura e condizionerà pesantemente questa particolare branca dei maker, che rappresenta il risultato finale di una voglia di esplorazione e libertà come nessun'altra. Almeno fino alla prossima invenzione. •

Il drone "inventato" da Amazon per le consegne aeree in giornata. Un sogno o una realtà futura?

«Essere maker rappresenta la voglia di costruire qualcosa, sia per l'utilizzo sia per soddisfazione personale»

Un piccolo drone venduto già pronto, da comandare tramite il proprio smartphone.

Di **Simone Zanardi**

PHABLET
GLI SMARTPHONE CAMBIANO

I dispositivi ibridi con diagonale tra i 5 e i 7 pollici rappresentano una fetta sempre più importante del mercato. Abbiamo provato per voi quattro phablet per scoprire i motivi di un successo.

Con il termine phablet, fusione dei lemmi *phone* e *tablet*, oggi si identificano generalmente gli smartphone con display dalla diagonale variabile dai 5,1 ai 6,9 pollici. In effetti, questi apparati puntano a coniugare il meglio di due mondi, quelli di cellulari evoluti e tablet, che molto hanno in comune, a partire dai sistemi operativi. Quando Samsung lanciò nel 2011 il Galaxy Note, di fatto primo esemplare di phablet, in pochi avrebbero scommesso sulle potenzialità di un mercato ibrido; a distanza di poco tempo sembra invece che la tendenza del settore sia proprio quella di adottare per i telefoni cellulari pannelli di dimensioni sempre più generose, anche a scapito della portabilità. La stessa percezione del termine è cambiata nel corso degli ultimi mesi: oggi un modello con pannello da 5 pollici è considerato a tutti gli effetti un normale smartphone, mentre fino a pochi anni fa sarebbe stato categorizzato senza esitazioni come phablet. Dopo Samsung, tutti i principali produttori di telefoni evoluti hanno deciso di entrare in questo settore (fa eccezione Apple, di cui parleremo fra poco). Quali sono le ragioni di un successo tanto inatteso quanto innegabile?

La principale è certamente il graduale cambiamento nel modo d'uso dei dispositivi mobili: il telefono cellulare tradizionale nasce con il desiderio di mobilità e portabilità, e di conseguenza nei primi anni il mercato punta alla miniaturizzazione del terminale. Se in alcuni casi estremi sorgono problemi di ergonomia, è altrettanto vero che finché la funzione essenziale è quella telefonica il display può essere miniaturizzato senza eccessivi problemi, così come la tastiera. Il cellulare classico è insomma un dispositivo che passa dalla tasca all'orecchio e viceversa, senza troppa interazione manuale.
Con l'avvento degli smartphone moderni (che potremmo identificare con il lancio di iPhone nel 2007) si entra in una nuova fase: telefono cellulare e *Mobile Internet Device* (Mid) si fondono in un unico apparato, che deve quindi rispondere ad esigenze inedite, innanzitutto ricorrendo a uno schermo ampio. Come spesso è accaduto negli ultimi anni, è Apple a dettare le linee guida: tra queste vi è un pannello da 3,5 pollici che al momento del lancio riprende le dimensioni di un palmare più che di uno smartphone, ma d'altro canto è stato pensato per l'utilizzo agevole con una sola mano.
È sempre Apple a cambiare di nuovo le carte in tavola quando, nel 2010, lancia sul mercato iPad (che, a detta dello stesso Steve Jobs, è un'idea precedente ad iPhone). In questo caso il pannello è un 10 pollici; l'idea di mobilità è sempre presente ma deve sottostare all'ergonomia di un terminale che rappresenta innanzitutto una finestra sul mondo Internet.
Da questi presupposti si sviluppa negli anni successivi il processo di progressivo avvicinamento tra i due

I quattro dispositivi in prova e, ai lati, lo smartphone Nexus 5 e il tablet Nexus 7. Appare evidente come ormai il passaggio fra i due mondi sia progressivo.

iPhone 5S: nonostante le attese di molti, Apple ha confermato il display da 4 pollici.

Apple sta alla finestra

Nella corsa al display più grande che molti produttori di smartphone sembrano aver intrapreso, una assenza spicca su tutte, quella di Apple. Il primo iPhone è stato dotato di un display da 3,5 pollici e da allora Apple ha cambiato solo una volta la diagonale del suo pannello, passando ai 4" di iPhone 5, 5S e 5C. Le voci su un prossimo iPhone con pannello più grande (o persino di un vero e proprio phablet) si rincorrono ormai da mesi, ma finora Apple ha sempre disatteso le previsioni, restando fedele al quell'idea di ergonomia per la quale aveva fissato sin dal principio una dimensione del telaio tale da rendere ideale l'utilizzo con una sola mano.
I tempi sono certamente cambiati da allora, e obiettivamente pare difficile che Apple possa resistere ancora a lungo su queste posizioni: quando nel 2007 il primo iPhone esordì sul mercato, il suo display appariva gigantesco, oggi 4 pollici sono la soglia minima per i prodotti Android e Windows Phone di fascia medio bassa. Appuntamento quindi ad iPhone 6, il prossimo smartphone della mela che probabilmente aumenterà le dimensioni del pannello.

mondi: gli smartphone sono sempre meno telefoni e più Mid e quindi richiedono schermi più grandi e definiti e tastiere più semplici da utilizzare. I tablet si riducono in dimensioni senza perdere eccessivamente in ergonomia, anche grazie al continuo progresso tecnologico che permette di ridurre la cornice ai bordi dello schermo, oltre a peso e spessore. A fine 2011 Samsung annuncia il Galaxy Note, un terminale con display da 5,3 pollici che da un lato conferma tutte le tendenze espresse fino a quel momento dal mercato, dall'altro offre al settore dei decisi cambi di rotta tra cui la reintroduzione dello stilo come strumento di input alternativo alle mani libere. Da qui in poi si apre il più classico "vaso di Pandora": il successo di Note rompe le reticenze da parte degli sviluppatori hardware nella corsa al display più ampio, tanto che è oggi a partire dai 3" sino ai 10" si può trovare in effetti almeno un dispositivo a "distanza" di un solo pollice di diagonale.
In questa rassegna proviamo quattro phablet rappresentativi di altrettante filosofie di approccio a questo mercato: Htc One Max è la più classica rivisitazione di un dispositivo preesistente in chiave "extralarge". Nokia Lumia 1520 rappresenta invece uno step fondamentale nell'evoluzione dei terminali WP8, non solo per le dimensioni del display, ma anche per le architetture hardware supportate. Galaxy Note 3 costituisce la terza generazione del phablet Samsung, quello con più funzioni ottimizzate per questo tipo di dispositivi. Sony Xperia Z Ultra, infine, è il più estremo della rassegna, con un pannello da ben 6,4" che lo rende più simile a un tablet che a uno smartphone.

GLI ACCESSORI PER I PHABLET

Con la diffusione dei phablet sul mercato, non poteva mancare un crescere di accessori e periferiche espressamente pensati per questo genere di dispositivi. Ricevete una chiamata sul vostro phablet ma vi vergognate di portarlo all'orecchio per rispondere viste le dimensioni non proprio discrete del terminale? Htc e Sony hanno pensato a voi, presentando due headset Bluetooth evoluti che di fatto costituiscono una sorta di versione moderna delle vecchie cornette telefoniche. Di dimensioni poco superiori a quelle di un normale auricolare, consentono di ricevere ed effettuare chiamate senza dover estrarre il tablet dalla tasca o dalla borsa. In quest'ottica Samsung ha invece spinto sull'accoppiata Note/Smartwatch, identificando in quest'ultimo la periferica ideale per il proprio phablet. Se desiderate un controllo più preciso dell'input a touch screen, potete acquistare uno dei numerosi stilo da abbinare al phablet. Se Samsung offre il pennino come parte integrante del Note, molti altri modelli ne sono sprovvisti. Potete rimediare con un accessorio opzionale, ideale soprattutto se volete utilizzare l'ampio schermo del phablet per applicazioni artistiche.

Htc non offre lo stilo capacitivo con il proprio phablet, ma lo propone a catalogo come accessorio opzionale.

Gli headset Bluetooth proposti da Htc e Sony consentono di rispondere ed effettuare chiamate senza estrarre il phablet.

HTC ONE MAX

A ME LE DITA
Il lettore biometrico esegue un'analisi capacitiva della pelle per identificare l'utente.

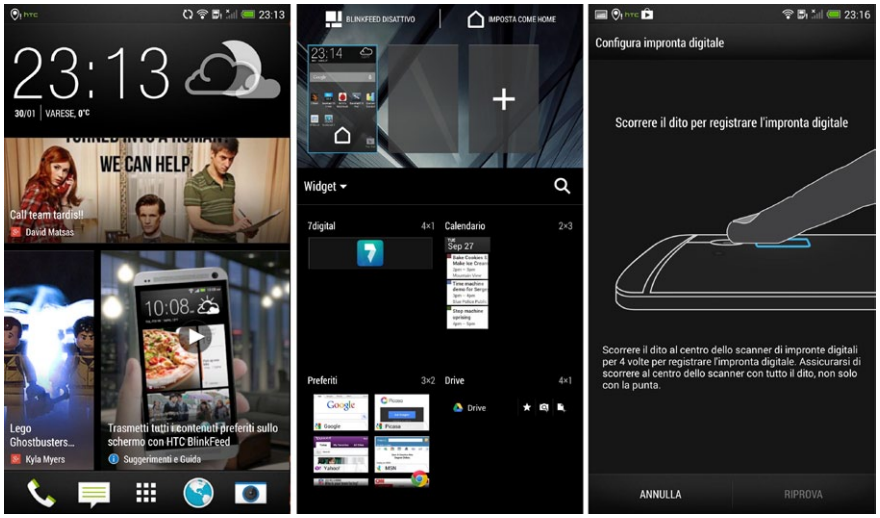
OLTRE IL CENTIMETRO
Non proprio snello, l'Htc One presenta uno spessore superiore alla media.

MULTIMEDIA AL MAX
Ottimo il pannello Super Lcd 3 ad alta definizione e gli altoparlanti stereo a bordo.

VOTO 6,5

Dopo aver lanciato il suo smartphone top di gamma One, Htc ha deciso di capitalizzare sul successo di critica e pubblico con due derivati: il modello Mini ne rappresenta una versione ridotta, mentre Htc One Max segna di fatto l'ingresso della casa taiwanese nel mercato dei phablet. Il design è pressoché identico a quello del predecessore, con la sostanziale differenza che il pannello passa da 4,7 a 5,9 pollici. Dopo il Galaxy Note 3, il dispositivo Htc è il più compatto della rassegna in termini di impronta frontale, ma spessore e peso sono i più alti fra i prodotti qui provati. Esteticamente sono riprese le linee dell'Htc One, anche se il telaio non è più di tipo unibody e quindi la sensazione di robustezza è inferiore. Htc ha poi deciso di seguire le orme di Apple introducendo un nuovo lettore per il riconoscimento biometrico dell'utente al momento dello sblocco del dispositivo. Il risultato francamente non è all'altezza della controparte iPhone: in primo luogo abbiamo trovato la localizzazione del lettore, centrale sul lato posteriore del phablet, poco comoda da individuare e raggiungere. Inoltre, nel corso delle nostre prove l'apparato si è rivelato poco preciso, costringendoci più volte a sbloccare il terminale attraverso la password di sicurezza. Il sensore Htc non opera un raffronto dell'impronta vera e propria, ma esegue un'analisi capacitiva della pelle, con risultati come detto non del tutto soddisfacenti. Per quanto concerne la fotocamera principale, Htc adotta la tecnologia UltraPixel già trovata sull'Htc One. Essenzialmente si sacrifica il numero di pixel del sensore (4 milioni) a favore di una dimensione maggiore del singolo punto e quindi di una migliore capacità di catturare la luce. Il risultato sono scatti di buona qualità soprattutto in condizioni di scarsa luce, anche se Htc ha inspiegabilmente deciso di rinunciare allo stabilizzatore ottico già presente nel primo One.

Concludiamo l'analisi hardware con la nota certo più positiva del Max: il display Super Lcd 3 Full Hd offre immagini vibranti senza sacrificare l'accuratezza della gamma cromatica. Abbinato al consueto ottimo lavoro svolto sulla sezione audio (con una coppia di altoparlanti stereo BoomSound di qualità), il pannello rende l'Htc Max un eccellente riproduttore multimediale, ideale per gustarsi in movimento film e video. Sul fronte software, Android 4.3 è equipaggiato con l'interfaccia Htc Sense 5.5. Le sue caratteristiche salienti sono la versione migliorata di BlinkFeed, l'aggregatore di notizie in homepage che gestisce ora feed personalizzati ed è disattivabile a piacimento, la possibilità d utilizzare l'apparato come telecomando per Tv grazie al trasmettitore Ir e le modalità bambino e "non disturbare". Non ci sono però funzioni specificamente pensate per un phablet: tutte le caratteristiche del software si adatterebbero altrettanto bene a un normale smartphone. In definitiva, al di là di alcuni difetti già evidenziati il peggior nemico del Max è proprio il suo predecessore Htc One, che offre un telaio migliore, una fotocamera più performante e un software di fatto identico. Non bastano la batteria maggiorata e la memoria espandibile per creare un reale vantaggio competitivo, a meno che siate fanatici degli schermi extralarge.



L'aggregatore di news BlinkFeed è ora disattivabile. A destra, la configurazione dell'accesso biometrico.

Da euro **699,00** Iva inclusa

PRO
- Display ottimo
- Sezione audio

CONTRO
- Lettore biometrico migliorabile
- Peso e spessore
- Nessuna funzione ottimizzata per un phablet

Produttore: Htc, *www.htc.com*

NOKIA LUMIA 1520

FOTOGRAFIA
La nuova app Nokia Camera offre un completo controllo della fotocamera a bordo, con la possibilità di memorizzare gli scatti in formato Raw.

PROFILO CONFORTEVOLE
Nonostante il gruppo ottico evoluto, il Lumia non è eccessivamente spesso.

HARDWARE EVOLUTO
Il nuovo Nokia è il primo dispositivo Wp8 con display Full Hd e processore quad core.

VOTO 7,5

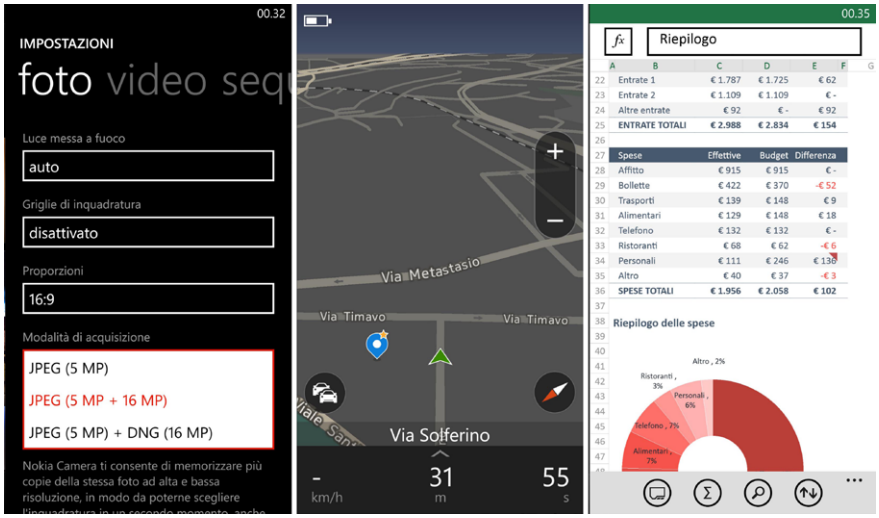
Il nuovo Lumia 1520 rappresenta un passaggio importante nell'evoluzione dei terminali Windows Phone. Con l'ultimo aggiornamento di WP8, battezzato Amber, Microsoft ha esteso il supporto del proprio sistema operativo ad hardware più potenti ed evoluti: finalmente Windows Phone può gestire schermi Full Hd e processori quad core di ultima generazione, e Nokia non ha perso tempo ad utilizzare queste facoltà nel suo ultimo smartphone.
Il Lumia 1520 è così indubbiamente il telefono Windows Phone più potente presente oggi sul mercato, ma non solo: con il suo pannello da 6" rientra a pieno diritto nella categoria dei phablet, oltre a confermare quasi in toto le funzionalità fotografiche tanto apprezzate nel 1020.
Esteticamente, il Lumia 1520 adotta lo stesso stile degli ultimi modelli Nokia, con un telaio in plastica squadrato ed estremamente solido. Sul lato sinistro trovano spazio i due slot per la scheda telefonica (in formato Nano Sim) e per lo storage aggiuntivo su Micro Sd. A destra il profilo del telefono è invece occupato dai classici pulsanti per il controllo del volume, l'accensione e il controllo dello scatto fotografico. Lo chassis è abbastanza compatto e sottile, anche se la zona dell'obiettivo sporge sul retro, un sacrificio più che sopportabile vista la qualità complessiva del gruppo ottico messo a punto da Nokia.
La fotocamera riduce il numero di pixel del sensore dai 42 milioni del Lumia 1020 a "soli" 20 Mpixel, ma conserva l'ottica Carl Zeiss a 6 lenti, il doppio flash Led e lo stabilizzatore ottico. Inoltre, la nuova applicazione Nokia Camera riunisce in un'unica soluzione le funzioni dei precedenti moduli Nokia Pro Camera e Nokia Smart Camera, introducendo nuove opzioni tra le quali spicca senza dubbio il supporto per le immagini Raw Dng (*Digital Negative*) che consentono controllo ed elaborazione avanzata delle immagini anche dopo lo scatto.
Come la precedente Nokia Pro Camera, l'applicazione permette di controllare manualmente numerosi parametri di scatto, tra cui la messa a fuoco, il bilanciamento del bianco e il fattore Iso. Nel complesso resta il sistema di gestione fotografica più completo e versatile disponibile su smartphone, anche se permane il difetto, già riscontrato nel Lumia 1020, di una certa lentezza nella memorizzazione degli scatti e quindi nella latenza tra scatti successivi.
Al di là delle funzioni fotografiche, il Lumia 1520 offre tutti i software aggiuntivi Wp8 sviluppati da Nokia, tra cui l'ottimo sistema cartografico e di navigazione satellitare, con la possibilità di scaricare gratuitamente mappe per l'utilizzo offline. Da non scordare, infine, l'app Office completamente compatibile con i formati Microsoft per documenti, fogli di calcolo e presentazioni, che viene esaltata dall'ampio schermo che non solo permette una visualizzazione confortevole dei contenuti, ma rende la già ottima tastiera virtuale Wp8 ancora più ergonomica.
Nel complesso il Lumia 1520 è un eccellente smartphone Wp8 ancor prima che un phablet. Rispetto al Note 3 di Samsung non offre funzioni ottimizzate per le dimensioni del display, ma conta su hardware di primo livello, ottima autonomia (un giorno abbondante con utilizzo medio), eccellente apparato fotografico e sistema operativo in crescita.

Da euro **699,90** Iva inclusa

PRO
- **Windows Phone 8 cresce**
- **Apparato fotografico**
- **Ottimo hardware**

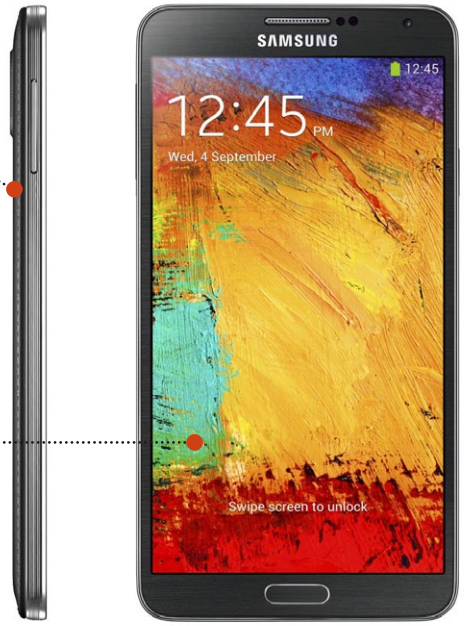
CONTRO
- **Nessuna funzione ottimizzata per un phablet**

Produttore: Nokia, *www.nokia.it*



Possibilità di salvare foto Raw, navigatore e Office sono tre dei punti di forza del Lumia 1520.

SAMSUNG GALAXY NOTE 3



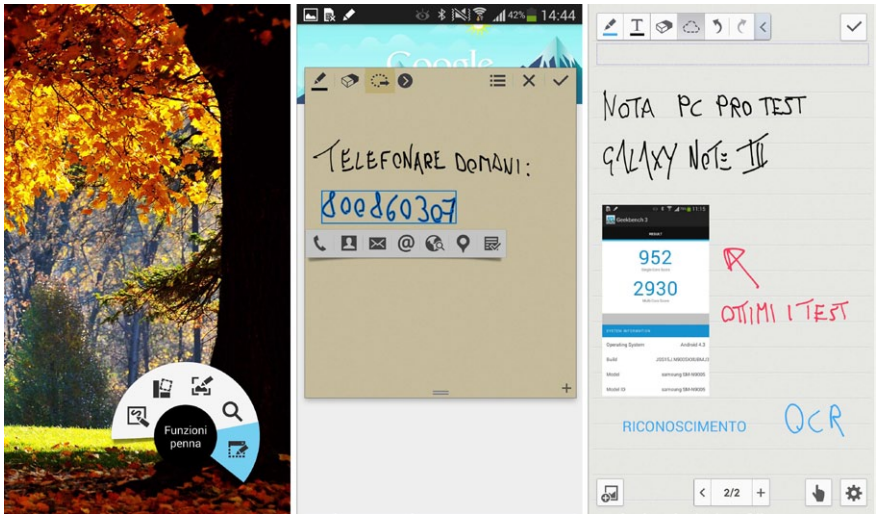
POTENZA AL TOP
Processore quad core di ultima generazione e 3 GB di Ram garantiscono ottime performance.

GRANDE, MA NON TROPPO
Tra i prodotti in prova, il Note 3 è il più compatto.

VOTO 8,0

STILO INCLUSO
Il pennino offre una serie di funzioni ottimizzate che esaltano le potenzialità del Note.

Il Note 3 rappresenta la terza generazione della gamma Samsung che ha di fatto lanciato il mercato phablet. Dispone di un display ancora più ampio rispetto al modello precedente: la diagonale del pannello tocca ora i 5,7 pollici. Sale anche la risoluzione, che ora tocca i 1.920 x 1.080 pixel, corrispondenti a una densità di 386 punti per pollice, per intenderci in piena zona "retina" di Apple. La tecnologia di base resta Super Amoled, che fornisce ottimi livelli di contrasto e nero. La luminosità del display ci ha ben impressionato anche in presenza di riflessi di luce esterna, rendendo possibile l'utilizzo del phablet anche all'aperto.
Nonostante il pannello maggiorato, il Note 3 presenta ingombri relativamente contenuti (ricordando qual è il tipo di apparato con cui si ha a che fare). In particolare, la presa a una mano è abbastanza agevole e lo spessore minimo. Oltre alle dimensioni estese, la caratteristica peculiare del Note resta la presenza dello stilo S Pen come strumento di input alternativo alle mani nude. Anche se sono necessari alcuni giorni per acquisire una buona dose di confidenza con il pennino, è innegabile che Samsung fornisce l'interfaccia più convincente per questo genere di periferica. Il pannello sensibile basato su tecnologia Wacom permette di operare sullo smartphone come su una tavoletta per Pc: avvicinando la punta dell'S Pen al display, senza toccarlo, si attivano così menu e indicazioni contestuali. Si può ad esempio visualizzare un testo dettagliato sull'applicazione o la voce del menu prima di attivarla. Una pressione sul pulsante situato sullo stilo dà invece accesso al menu a ruota con 5 collegamenti veloci alle principali funzioni del telefono ottimizzate per l'S Pen.
Il Memo Rapido, ad esempio, permette di prendere al volo note. Il sistema di riconoscimento della scrittura abbina a numeri di telefono e Url scritti a mano azioni specifiche come la chiamata telefonica, l'invio di messaggi, di e-mail o l'impostazione di appuntamenti.
S-Finder è il sistema di ricerca all'interno del dispositivo e in realtà trae limitato beneficio dall'S Pen, mentre Funzioni Penna (pessima traduzione dall'inglese Pen Window) permette di tracciare con lo stilo un qualsiasi rettangolo sullo schermo attivando cosi una o più finestre di multitasking all'interno delle quali si possono eseguire applicazioni multiple. Solo alcune app possono operare in finestra, tra cui il browser Web di sistema, la calcolatrice, il tastierino telefonico e YouTube.
Ultima ma non meno importante è la storica funzione S Note, un elaboratore di note evoluto che permette di creare documenti multimediali che mischiano testo, appunti scritti a mano, immagini, video e collegamenti interattivi. Si possono compilare note a partire da un ampio catalogo di template che semplificano l'ordinamento dei contenuti. Tra le altre funzioni relative all'S Pen merita certamente menzione l'anti smarrimento: se la vostra paura è quella di smarrire lo stilo, non dovete preoccuparvi, dal momento che non appena si allontana troppo il Note dalla periferica, lo smartphone lo segnala prontamente. Ottime le prestazioni, grazie al chipset Snapdragon 800, ai 3 GB di memoria Ram, e l'autonomia che con utilizzo media sfiora i 2 giorni.



Il Note 3 offre numerose applicazioni e funzioni ottimizzate per l'utilizzo di stilo e per il grande schermo.

Da euro **729,00** Iva inclusa

PRO
- **Software realmente ottimizzato per un phablet**
- **Prestazioni**
- **Buona interazione con lo stilo**

CONTRO
- **Nulla da segnalare**

Produttore: Samsung, *www.samsung.it*

SONY XPERIA Z ULTRA

VOTO 7,0

Con il suo pannello da 6,4 pollici, l'Xperia Z Ultra è un phablet estremamente ingombrante, anche per questo segmento di mercato. Sebbene Sony sia riuscita a ridurre al minimo gli ingombri del telaio che contorna il display (soprattutto in termini di spessore, inferiore ai 7 mm), l'utilizzo come terminale telefonico è veramente impegnativo.
Il design è essenziale, con linee abbastanza squadrate e una cornice che circonda il dispositivo quasi senza soluzione di continuità, interrotta solo dal jack per le cuffie e dai contatti per il collegamento di dock e accessori.
I pulsanti di accensione e volume hanno rilievo minimo e gli slot per Micro Sd e Micro Sim sono nascosti sotto un apposito sportello.
Il display è certamente uno dei punti di forza dell'Xperia: le dimensioni imponenti abbinate alla risoluzione Full Hd e alla tecnologia Triluminos brevettata da Sony contribuiscono a rendere lo Z Ultra un eccellente terminale per la visione di video e la navigazione Web.
Altra caratteristica peculiare dello Z Ultra è relativa al sensore tattile dello schermo: la tecnologia Neonode Multisensing adottata dall'apparato Sony permette di rilevare il tocco non solo di dita umane o pennini capacitivi, come nella maggior parte degli apparati, ma anche di utilizzare normali oggetti a punta dura come matite, penne in metallo o gomme. Nei nostri test questa soluzione si è rivelata abbastanza affidabile e precisa, anche se ha mostrato un discreto ritardo tra tocco e visualizzazione del tratto. Le "punte" che hanno reagito meglio sono state matite e penne metalliche, mentre le gomme hanno evidenziato risultati alternanti.

QUASI UN TABLET
Con una diagonale da 6,4 pollici, lo schermo dell'Xperia è il più ampio della rassegna.

IMPERMEABILE
Il telaio dello Z Ultra è resistente agli spruzzi, alla polvere e all'immersione in acqua a bassa pressione.

SUPER SOTTILE
Con soli 6,4 millimetri di spessore, lo Z Ultra è uno dei dispositivi più sottili sul mercato.

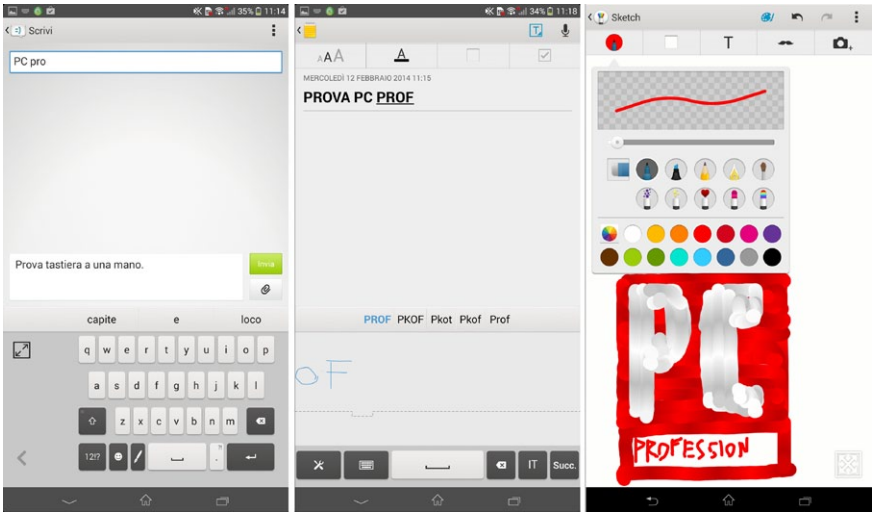
Nulla da fare (come previsto) per le penne in plastica.
Inoltre, la cornice laterale estremamente ridotta del dispositivo induce spesso ad appoggiare involontariamente il dorso della mano sullo schermo tattile invalidando la scrittura con la penna.
A livello software il nuovo Xperia è fornito con Android in versione 4.2 (aggiornabile a 4.3) e interfaccia Xperia Home 6.1. Le applicazioni ottimizzate per l'input con penne o punte dure sono essenzialmente due: Sketch permette di disegnare liberamente, annotando su fogli bianchi o su immagini, mentre Note, come tutte le applicazioni con input a tastiera, è compatibile con l'inserimento alternativo a mano libera e riconoscimento della scrittura. L'hardware dell'Xperia Z Ultra presenta alti e bassi: ottimo il chipset Snapdragon 800 e il già citato display, meno bene la fotocamera principale, che non è munita di flash, limite imperdonabile per un prodotto di questa fascia di prezzo e con un pannello che esalta le immagini come pochi altri.
Da segnalare infine la batteria integrata da 3.050 mAh, la meno capiente tra i prodotti recensiti nonostante il display extra-large.
In effetti, il modulo garantisce l'arrivo a fine giornata senza eccessivi problemi a patto di non abusare del pannello per giochi o film. In questo caso si rischia di esaurire la carica prima di sera.

Da euro **689,00** Iva inclusa

PRO
- Display
- Input touch con matite e penne
- Ottimo hardware

CONTRO
- Dimensioni impegnative
- Fotocamera priva di flash

Produttore: Sony, *www.sony.it*

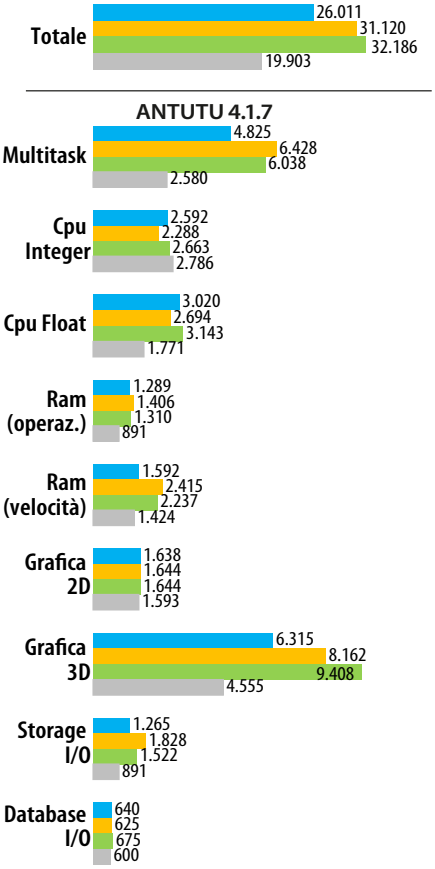


A sinista, il tastierino decentrato per scrittura con una mano sola. Al centro e a destra, Note e Sketch.

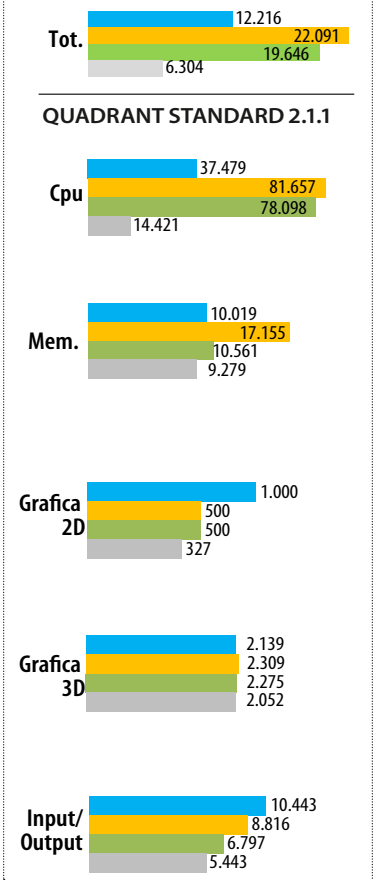
LE PRESTAZIONI

BENCHMARK DI SISTEMA

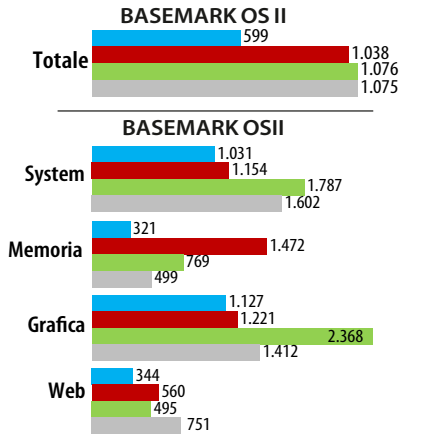
ANTUTU 4.1.7



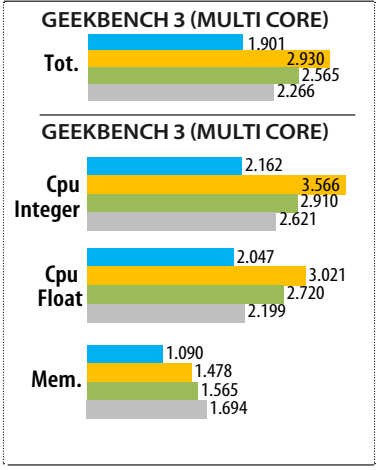
QUADRANT STANDARD 2.1.1



BASEMARK OS II

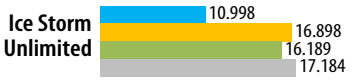


GEEKBENCH 3 (MULTI CORE)



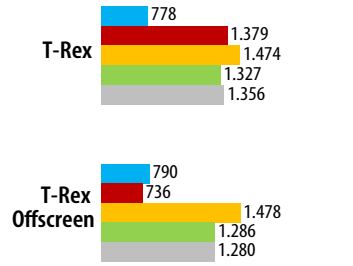
BENCHMARK 3D

3D MARK 1.2

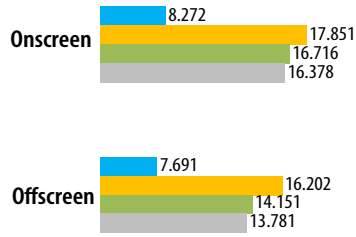


Su Samsung Galaxy Note 3 eseguito 3D Mark 1.1.

GFXBENCH 3.0.2

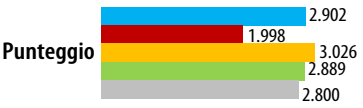


RIGHTWARE BASEMARK X 1.0

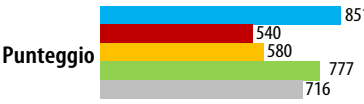


BENCHMARK JAVASCRIPT

RIGHTWARE BROWSEMARK 2.0



SUNSPIDER 1.0.2



A valori inferiori corrispondono prestazioni superiori.

Htc One · Nokia Lumia 1520 · Samsung Galaxy Note 3 · Sony Xperia Z Ultra · Lg Nexus 5

Non tutti i test sono disponibili sia per sistemi Android sia per piattaforma Wndows Phone. Per fornirvi una panoramica quanto più esaustiva delle prestazioni degli apparati in prova abbiamo comunque deciso di riportare anche i risultati dei test effettuati sui soli dispositivi Android. Va altresì ricordato che non sempre le cifre sono direttamente comparabili con assoluta esattezza: la suite Gfxbench, per esempio, sfrutta libreria OpenGl su sistemi Android e DirectX su Windows Phone.
Oltre ai quattro phablet in rassegna riportiamo i risultati dello smartphone Lg Nexus 5 come riferimento.
Fatte queste premesse, tra i quattro modelli provati l'Htc One Max sembra soffrire in alcune prove rispetto alla concorrenza Android, mentre il Samsung Galaxy Note , pur essendo arrivato per primo sul mercato, si conferma in quasi tutte le situazioni il sistema più performante, grazie non solo a processore e Gpu, ma anche in relazione ai 3 GB di memoria Ram installati. Per quanto riguarda il Nokia Lumia 1520, laddove comparabili le prestazioni sono allineate con i top di gamma Android nella maggior parte dei casi, a ulteriore riprova di come l'introduzione del supporto alle piattaforme quad core renda finalmente competitivo il sistema operativo Microsoft anche sulla fascia alta del mercato. Su Lumia 1520 abbiamo effettuato anche il test WPBench 11.12, non riportato in grafico. Il risultato (470 punti) è oltre il doppio di quanto ottenuto in precedenza su Lumia 1020 (220 punti).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sì ● No ✖

	HTC	Nokia	Samsung	Sony
	One Max	Lumia 1520	Galaxy Note 3 (N9005)	Xperia Z Ultra
Prezzo (Euro Iva incl.)	699,00	699,90	729,00	689,00
Dimensioni (mm)	164,5 x 82,5 x 10,3	162,8 x 85,4 x 8,7	151,2 x 79,2 x 8,3	179 x 92 x 6,5
Peso (g)	217	209	168	212
Hardware				
Piattaforma	Qualcomm Snapdragon 600	Qualcomm Snapdragon 800	Qualcomm Snapdragon 800	Qualcomm Snapdragon 800
Cpu	Quad core Krait 300 1,7 GHz	Quad core Krait 400 2,2 GHz	Quad core Krait 400 2,2 GHz	Quad core Krait 400 2,2 GHz
Gpu	Adreno 320	Adreno 330	Adreno 330	Adreno 330
Ram (GB)	2	2	3	2
Storage interno (GB)	16	32	32	16
Memoria disponibile (GB)	10,5	26,1	n.d.	n.d.
Slot di espansione	Micro Sd	Micro Sd	Micro Sd	Micro Sd
Display				
Diagonale (pollici)	5,9	6	5,7	6,4
Tecnologia	Super Lcd3 (Ips)	ClearBlack (Ips)	Super Amoled	Triluminos
Risoluzione (pixel)	1.080 x 1.920	1.080 x 1.920	1.080 x 1.920	1.080 x 1.920
Densità (ppi)	373	368	386	344
Protezione	Corning Gorilla Glass 3	Corning Gorilla Glass 2	Corning Gorilla Glass 3	Protezione antiurto e anti graffi - IP55 / IP58
Tecnologia touch	Capacitivo standard	Super Sensitive Touch	Synaptics ClearPad	Neonode Multisensing
Fotocamera principale				
Sensore (dimensioni, apertura, lunghezza focale)	1/3", f/2.0, 28 mm	1/2.5", f/2.4, 26 mm	1/3", f/2.2, 31 mm	N.D.
Risoluzione sensore (Mpx)	4	20	13	8
Flash Led	●	Doppio	●	✖
Autofocus	●	●	●	●
Stabilizzatore immagine	✖	Ottico	Digitale	Digitale
Registrazione video	1080p @ 30 fps, 720p @ 60 Fps	1080p @ 30 fps	2160p @ 30 fps, 1080p @ 60 fps	1080p @ 30 Fps
Altro	sensore UltraPixel	Ottica Carl Zeiss 6 lenti	-	sensore Exmor RS
Fotocamera secondaria				
Risoluzione sensore (Mpx)	2,1	1,2	2	2
Registrazione video	1080p @ 30 Fps	720p @ 30 Fps	1080p @ 30 Fps	1080p @ 30 Fps
Connettività wireless				
Reti cellulari 2G	Gsm 850/900/1.800/1.900	Gsm 850/900/1.800/1.900	Gsm 850/900/1.800/1.900	Gsm 850/900/1.800/1.900
Reti cellulari 3G	Umts 900 / 1.900 / 2.100	Umts 850 / 900 / 1.900 / 2.100	Umts 850 / 900 / 1.900 / 2.100	Umts 850 / 900 / 1.700 / 1.900 / 2.100
Reti cellulari 4G	Lte 800 / 900 / 1.800 / 2.600	Lte 800 / 900 / 1.800 / 2.100 / 2.600	Lte 800 / 900 / 1.800 / 2.100 / 2.600	Lte 800 / 850 / 900 / 1700 / 1800 / 1900 / 2100 / 2600
SAR EU (W/Kg)	1,29	0,64	0,29	0,34
Connessione dati	Gprs / Edge / Hspa / Lte cat. 3	Gprs / Edge / Hspa / Lte cat. 4	Gprs / Edge / Hspa / Lte cat. 4	Gprs / Edge / Hspa / Lte cat. 4
Veloctià massima link su reti 3/4G (Mbps)	42 / 100	42 / 150	42 / 150	42 / 150
Wi-Fi	802 11a/b/g/n/ac	802 11a/b/g/n/ac	802 11a/b/g/n/ac	802 11a/b/g/n/ac
Wi-Fi Direct	●	✖	●	✖
Bluetooth	4.0	4.0	4.0	4.0
Nfc	●	●	●	●
Infrarossi	●	✖	●	✖
Altro				
Capacità batteria (mAh)	3.300	3.400	3.200	3.050
Autonomia max dichiarata (ore)	28 conversazione, 585 standyby	27 conversazione, 768 standby	21 conversazione, 420 standby	16 conversazione / 820 standby
Sensori	Accelerometro, giroscopio, prossimità, luminosità, bussola digitale, riconoscimento impronte digitali	Accelerometro, giroscopio, prossimità, luminosità, bussola digitale	Accelerometro, giroscopio, prossimità, luminosità, bussola digitale, barometro, termometro	Accelerometro, giroscopio, prossimità, luminosità, bussola digitale
Gps	A-Gps, Glonass	A-Gps, Glonass	A-Gps, Glonass	A-Gps, Glonass
Radio Fm	●	●	✖	●
Connettori	Micro Usb 2.0 (Mhl)	Micro Usb 2.0	Micro Usb 3.0 (Mhl, Host)	Micro Usb 2.0 (Mhl)
Formato Sim	Micro Sim	Nano Sim	Micro Sim	Micro Sim
Stilo	-	-	incluso	-
Software				
Sistema operativo (al momento della prova)	Android 4.3	Windows Phone 8.0	Android 4.3	Android 4.3
Interfaccia	HTC Sense 5.5	Windows Phone	TouchWiz Nature UX 2.5	Xperia Home 6.1
Storage cloud	50 GB su Google Drive per due anni	20 GB su Ms Skydrive per un anno	50 GB su Dropbox per due anni	-

LA CAVALCATA DEI PHABLET

Oltre ai quattro modelli in prova, il mercato offre numerosi dispositivi che rientrano a pieno diritto nella categoria di phablet, sintomo di come questo segmento all'inizio sottovalutato si stia in effetti rivelando di estremo interesse per tutti i player del settore mobile.

Alcatel ha presentato il suo One Touch Hero al CES di Las Vegas a inizio anno. Non si conosce ancora la data ufficiale di commercializzazione nel nostro paese, né il prezzo di listino ufficiale (che comunque dovrebbe aggirarsi intorno ai 449 euro), ma sono ormai certe le specifiche: display da 6 pollici e risoluzione Full Hd, pennino capacitivo integrato, processore quad core e 2 GB di Ram. Alcatel sembra inoltre voler puntare con decisione sugli accessori, proponendo proiettore portatile e cover con tecnologia E-Ink per la consultazione immediata delle notifiche.

Huawei risponde con Ascend Mate, un phablet con display da 6,1 pollici ormai disponibile a meno di 400 euro. Si tratta di un dispositivo con pannello Ips a risoluzione 1.280 x 720 pixel, processore quad core proprietario coadiuvato da 2 GB di memoria Ram e batteria da ben 4.050 mAh. Entro marzo dovrebbe inoltre esordire sul mercato il successore Acend Mate 2 4G, che conserva diagonale e risoluzione del pannello ma alza la frequenza operativa del processore a 1,6 GHz, oltre a offrire connettività Lte e fotocamera principale da 13 megapixel.
Prezzo stimato 449 euro.

Seppur **Lg** lo definisca uno smartphone, la diagonale da 6 pollici fa del nuovo G Flex un vero e proprio phablet. La sua caratteristica principale è certamente il display curvo, che secondo la casa coreana dovrebbe favorire l'ergonomia del dispositivo. Tornano i pulsanti posteriori già visti nel G2, mentre la dotazione hardware è di prim'ordine, con processore a quadruplo core Snapdragon 800 da 2,26 GHz, 2 GB di memoria Ram e 32 GB di storage espandibili. Il prezzo? 899 euro, esclusiva Vodafone per il primo mese.
Nel settore phablet rientra anche il modello G Pro Lite, versione economica del primo phablet Lg e disponibile a un prezzo di listino di 299 euro. Il display da 5,5 pollici ha una risoluzione relativamente limitata (960 x 540 pixel), così come di fascia medio-bassa sono processore (dual core) e Ram (1 GB), ma per questa cifra non ci si può lamentare. Confermate le funzioni esclusive Lg come Qslide e Quickmemo.

Samsung è stata precorritrice del settore phablet con la linea Note, ma a fianco a questa offre anche il Galaxy Mega, una versione extra-large dei suoi smartphone con pannello dalla diagonale superiore persino al Note 3 (6,2 pollici). Software ereditato dal Galaxy S4, display Full Hd e processore dual core con 1,5 GB di memoria Ram permettono a Samsung di contenere il prezzo a 539 euro (anche se lo street price è ormai sotto i 400 euro). Una alternativa economica al Note, anche se manca delle funzioni peculiari del phablet "ufficiale" Samsung.

Pagina mancante (pubblicità)

Di **Nicola Martello**

I software per il montaggio video sono sempre più maturi, facili da usare e ricchi di funzioni. Anche l'ultima novità del settore, ovvero l'Ultra Hd/4K, è già stata metabolizzata.

VIDEOMONTAGGI *da Oscar*

La novità più calda di questo periodo nel settore video è senz'altro il 4K: i televisori sono già nei negozi e molti appassionati di montaggio video fremono all'idea di poter creare i propri filmati con questa risoluzione. Purtroppo i camcorder consumer di fascia alta non sono ancora arrivati e attualmente gli unici modelli che supportano il 4K sono il camcorder semiprofessionale Jvc GY-HMQ10 e l'action-cam GoPro Hero3+ Black Edition (che però è capace di una cadenza massima di 15 fotogrammi al secondo). Ma questo non è evidentemente un problema per i produttori di software di video editing, che hanno preferito giocare d'anticipo ed essere già pronti per il nuovo formato.

In effetti il loro lavoro non è stato particolarmente difficile, dato che in sostanza si è trattato di aggiungere nuovi preset per l'input, i progetti e l'output, visto che il codec più attuale e diffuso, l'Mpeg-4 Avc/H.264 è già pronto per il 4K. Semmai è l'utente che deve attrezzarsi in maniera adeguata, con un computer in grado di gestire flussi video quattro volte più pesanti del Full Hd. Per l'implementazione del nuovissimo H.265/Hevc, erede di H.264 e capace di produrre file grandi la metà ma con pari qualità visiva, bisognerà aspettare il prossimo futuro. Da notare che il nome 4K, sebbene molto usato, è ambiguo, dato che in realtà si riferisce allo standard cinematografico con 4.096 x 2.160 punti, evoluzione del 2K (2.048 x 1.080 pixel), mentre per la Tv bisogna parlare di Ultra Hd (3.840 x 2.160 punti), esattamente quattro volte l'ormai classico Full Hd (1.920 x 1.080 pixel).
Un'altra tendenza che si sta affermando sempre di più è la diffusione di Apps per il montaggio video con i tablet. Questi dispositivi sono compagni ideali per i viaggi e le vacanze: facili e comodi da usare, sono in grado di fare riprese video Full Hd (la qualità visiva naturalmente non è paragonabile a quella dei camcorder veri e propri). Anche in questo campo i produttori non si sono fatti aspettare e molti di loro offrono applicazioni dalle funzioni elementari ma dalla grafica molto accattivante, con le quali è possibile di creare semplici montaggi video con tagli, transizioni, titoli e qualche elemento grafico, impacchettare il tutto e caricare subito il risultato sui siti social per condividere i video delle esperienze vissute solo pochi minuti prima. I progetti così creati sono poi migliorabili con i software tradizionali, decisamente più sofisticati da ogni punto di vista.
Per le altre caratteristiche, già presenti nelle edizioni precedenti, l'evoluzione si riduce sostanzialmente a un processo di affinamento: interfacce più semplici, intuitive e gradevoli dal punto di vista grafico, un numero sempre maggiore di filtri e di tendine, automatismi che raramente sono veramente efficaci, sezioni di authoring molto ricche di template. Queste ultime, in realtà, sono sempre meno utilizzate, perché l'interesse del pubblico si è spostato dai dischi ottici ai dispositivi mobili, ai siti social e agli archivi digitali come i Nas e il cloud. I produttori cercano di distinguersi dalla concorrenza implementando funzioni sempre più sofisticate, in precedenza riservate ai programmi professionali. Per esempio i motori video a 64 bit, il *motion tracking*, la generazione di particelle, titoli graficamente sofisticati e colonne sonore multitraccia compresse con il codec Dolby Digital 5.1.
In questa comparativa abbiamo messo alla prova i principali applicativi in italiano per il video editing amatoriale: Adobe Premiere Elements 12, Cyberlink PowerDirector 12 Ultra, Magix Video deluxe 2014 Plus, Nero 2014 Platinum e Pinnacle Studio 17 Ultimate (Corel VideoStudio è fermo all'edizione X6 da oltre un anno, e vista l'acquisizione di Pinnacle Studio da parte del produttore canadese ci chiediamo se verrà ancora aggiornato. Sul Dvd virtuale di questo numero potete trovare la recensione pubblicata lo scorso anno. Tutti questi programmi vantano interfacce intuitive, numerose funzioni di elaborazione video e Timeline senza limiti di numero di tracce. Tutti offrono la possibilità di ottenere montaggi

Stabilizzare le riprese

I dispositivi di ripresa come i camcorder consumer e le fotocamere digitali sono piccoli, molto leggeri, e di rado non hanno un'impugnatura ideale: di conseguenza le riprese appaiono spesso traballanti e magari anche storte. Per ridurre questi problemi grazie a una presa più salda e stabile si può attaccare al foro filettato inferiore un piccolo cavalletto dal costo di pochi euro, da tenere, chiuso e ripiegato, saldamente in mano a mo' di impugnatura verticale.

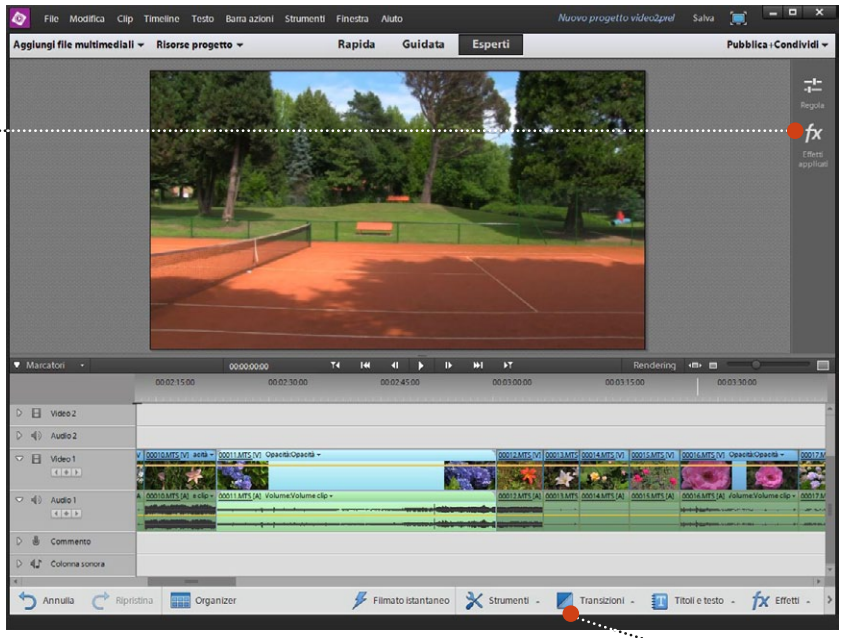
Evitare (se possibile) la compressione

Se in un progetto video il formato di output è identico a quello di input, non è necessario ricomprimere i clip rimasti inalterati in fase di montaggio. Molti programmi permettono di attivare la funzione di riconoscimento degli spezzoni che non hanno subito modifiche e che quindi possono non essere ricompressi: in questo modo la qualità visiva di tali clip rimane inalterata e i tempi di rendering si riducono notevolmente.

Abbasso l'interlacciamento

Ormai da anni le nostre Tv, sia Lcd sia plasma, mostrano i video in maniera progressiva, cioè un intero fotogramma alla volta. La maggior parte dei camcorder, però, sono di default impostati sulla modalità interallacciata, un retaggio anacronistico delle vecchie Tv a tubo catodico. Per ottenere immagini con il massimo dettaglio possibile è quindi bene scegliere solo i preset con video progressivo.

ADOBE PREMIERE ELEMENTS 12



A portata di clic
Le regolazioni cromatiche di base e gli effetti applicati, con relativi key frame, sono accessibili nei pannelli richiamabili con un clic sul bordo destro.

Dove sono i filtri?
I filtri e gli strumenti non sono spariti ma sono raccolti nei pannelli retrattili raccolti sul lato inferiore dell'interfaccia.

VOTO 8,5

PC PROFESSIONALE VIP SILVER

completamente automatici, ma i risultati sono quasi sempre deludenti. L'impiego di *proxy*, copie di lavoro a bassa risoluzione dei clip Hd utili per risparmiare memoria e rendere più veloci le anteprime, è ancora limitato: solo PowerDirector 12 Ultra e Video deluxe 2014 Plus ricorrono a questa soluzione. La stabilità dei software esaminati ha raggiunto un buon livello: i blocchi avvenuti durante le nostre prove sono stati veramente rari, e in particolare i programmi di Adobe, CyberLink e Pinnacle sono sempre stati all'altezza della situazione.
In definitiva, quindi, il quadro generale è ottimo, ennesima prova che il settore del video editing amatoriale ha da tempo raggiunto la maturità. Le differenze tra un programma e l'altro sono principalmente nello stile grafico dell'interfaccia e nella disponibilità o meno di funzioni accessorie che possono essere interessanti per gli utenti più esperti e creativi ma sono poco significative per chi desidera creare velocemente montaggi semplici (ma non banali).

Adobe Premiere Elements 12

Con Premiere Elements 12 non ha modificato la sua politica di sviluppo dei suoi software consumer: nessuna nuova funzione affrettata per seguire le mode del momento, bensì algoritmi solidi e collaudati, derivati spesso dai suoi pacchetti professionali. È proprio il caso di Premiere Elements, il cui motore video è derivato da Premiere Pro, applicativo molto utilizzato nei settori televisivo e cinematografico. Di contro, in Elements sono totalmente assenti la stereoscopia e tanti altri gadget con cui molti concorrenti infarciscono i propri prodotti consumer. Il vantaggio di questa politica così prudente? La stabilità del programma, quasi una roccia se paragonato agli altri applicativi della sua categoria. Si tratta di una caratteristica importante, a nostro giudizio di maggior peso rispetto a funzioni che possono stupire la prima volta ma che poi non saranno mai usate (come il 3D e il 4K, per esempio). L'interfaccia di Premiere Elements 12 non è cambiata dalla versione precedente e impiega colori neutri ma non troppo scuri, con l'anteprima video in posizione centrale, mentre le funzioni di elaborazione sono nascoste in pannelli retrattili. L'effetto complessivo è di grande pulizia, forse un po' troppo, dato che l'utente con un po' di esperienza di video editing ma nuovo in Elements perderà un po' di tempo (almeno la prima volta) per aprire i pannelli alla ricerca degli strumenti desiderati. In alto nello schermo sono disposti tre grossi tasti, che attivano altrettante modalità del programma: Rapida, Guidata ed Esperti. Con la prima, pensata per i principianti e per chi ha fretta, il montaggio avviene con pochi e semplici passi: si trascinano i clip video nello Storyboard alla base dello schermo, se necessario si correggono i colori con i filtri automatici o con i preset, si aggiungono eventualmente le transizioni e i titoli e poi si esporta il progetto. Chi vuole lavorare ancora

LA CLASSIFICA DI PC PROFESSIONALE

In questa tornata di prove abbiamo notato con soddisfazione che tutti i programmi esaminati hanno raggiunto un livello molto buono. Le interfacce sono chiare e intuitive, gli strumenti numerosi e solitamente efficaci, le opzioni complete e la stabilità più che soddisfacente. Tra gli applicativi provati quello che globalmente si è comportato meglio è Cyberlink PowerDirector 12 Ultra. Questo programma brilla per un'eccezionale ricchezza di strumenti e di filtri, facili da usare grazie a un'interfaccia per alcuni versi forse un po' troppo articolata. Al secondo posto troviamo a pari merito Adobe Premiere Elements 12 e Pinnacle Studio 17 Ultimate. Il primo è forte di un'interfaccia semplice e pulita, che nasconde ai novizi la maggior parte delle opzioni, il secondo porta in dote un numero enorme di filtri. Entrambi possono contare su motori di rendering di derivazione professionale, garanzia di elevata stabilità.

PC PROFESSIONALE VIP GOLD
Cyberlink PowerDirector 12 Ultra

PC PROFESSIONALE VIP SILVER
Adobe Premiere Elements 12, Pinnacle Studio 17 Ultimate

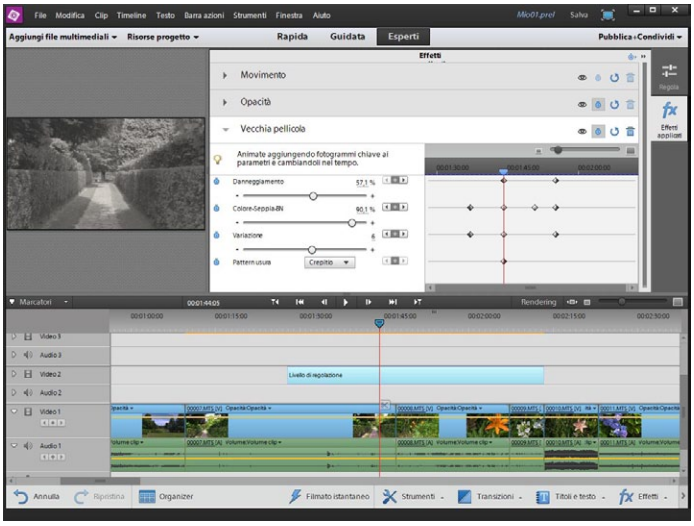
Premiere Elements 12

Euro **98,40** Iva inclusa
*L'aggiornamento da versioni precedenti costa **81,18** euro*

PRO
- Interfaccia chiara e intuitiva
- Motore video molto stabile
- Chroma key

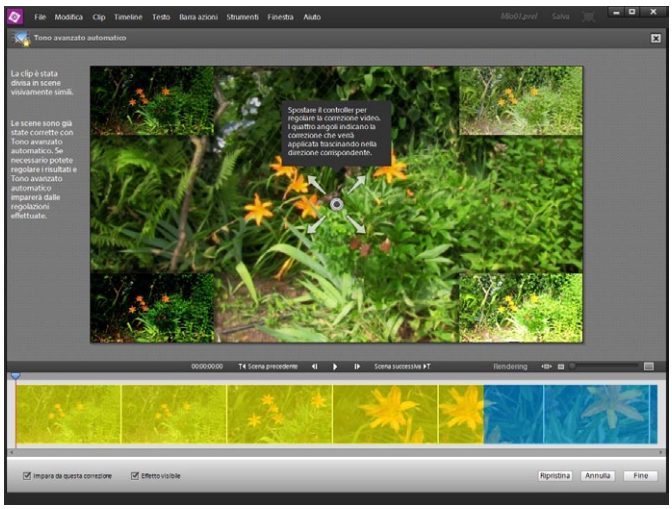
CONTRO
- L'encoder Dolby Digital è solo 2.0
- Motore video a 32 bit

Produttore: Adobe Systems Italia, *www.adobe.it*

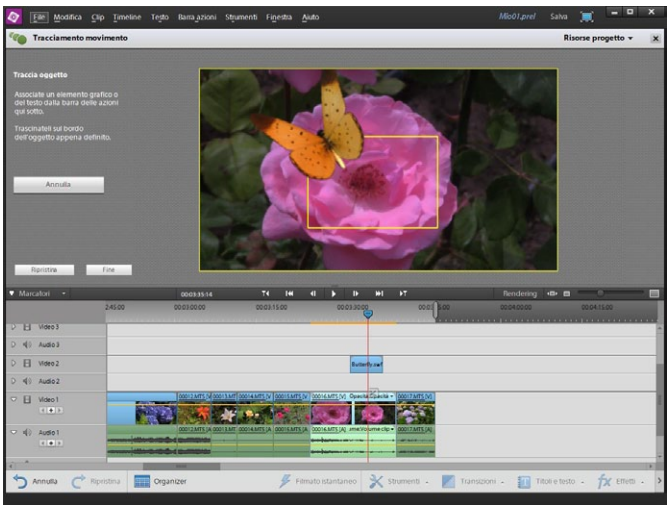


È possibile far variare nel tempo i parametri dei clip del progetto sfruttando i fotogrammi chiave, raccolti un pannello dedicato.

meno può ricorrere ai numerosi preset di montaggio automatico, ma i risultati raramente soddisfano. In ogni caso tutte le operazioni sono molto semplici e gli strumenti da usare sono facilmente rintracciabili e accessibili con uno o due clic. La modalità Guidata è una delle novità di questa edizione e consiste in una serie di wizard dinamici che aiutano l'utente nelle diverse operazioni di montaggio come ritaglio, transizioni, regolazioni video e aggiunta di musica. Chi ha un po' più di esperienza può usare la modalità Esperti, nella quale lo Storyboard cede il posto alla Timeline ed è possibile sia utilizzare l'intero corredo di filtri sia impostare i key frame. Nella Timeline adesso è possibile inserire oggetti chiamati Livelli di regolazione: appaiono come veri e propri clip, posizionabili ed espandibili a volontà, e modificano tutto quello che c'è sotto di loro, nelle altre tracce. Sembra un'innovazione banale ma in realtà non lo è, dato che consente di risparmiare molto tempo se si desidera applicare un filtro a più spezzoni, senza dover copiare e incollare l'effetto in ogni elemento.
Le regolazioni cromatiche sono illustrate con miniature colorate di esempio, che si affiancano ai classici cursori. Molto efficace è la regolazione Vividezza, che rende più ricchi i colori senza pericolo di saturarli troppo.
Adobe ha aggiunto al gruppo Aspetti film nuovi filtri cromatici che trasformano la tonalità del video con dominanti, sfocature, grana e vignettature di vario tipo. I nuovi preset sono Fumetto, Trinity (tonalità verdastre ispirate al celebre film Matrix), Tempi andati e Cross processing.
Molto comodo è il nuovo filtro Tono avanzato automatico, che migliora l'aspetto dei video con un'interfaccia originale e intuitiva. Il processo può essere totalmente automatico oppure guidato dall'utente, che agisce in un'interfaccia ad hoc. Qui l'anteprima occupa quasi tutto lo schermo mentre ai quattro angoli sono posizionate miniature della clip elaborata dai filtri impostati al massimo della loro forza: molto scuro, molto chiaro, contrasto minimo e contrasto massimo. Se si sposta il cursore centrale verso una o due miniature si ottiene la trasformazione corrispondente, visualizzata subito a pieno schermo. L'algoritmo apprende dalle scelte effettuate e propone di conseguenza impostazioni sempre più consone ai gusti dell'utilizzatore. Inoltre le regolazioni possono essere una per ogni scena individuata dal software durante l'analisi effettuata al momento dell'inserimento della clip nella Timeline.
Ben fatto è anche il modulo Modifica tempo, dedicato al cambio di velocità di parti del video. Qui è possibile definire i punti iniziale e finale dei tratti in cui intervenire, con tanto di accelerazione e decelerazione. L'impostazione della nuova velocità è molto semplice, basta trascinare il cursore posto in basso, in cui sono segnate le diverse velocità ottenibili. Peccato che la generazione dei nuovi fotogrammi preveda solo la



Il nuovo controllo *Tono automatico avanzato* mostra immediatamente gli effetti delle regolazioni di luminosità e contrasto. Per ottenere il risultato desiderato basta spostare il cursore centrale.



***Tracciamento movimento* è il filtro di motion tracking. Quando il soggetto in moto è stato individuato automaticamente dal software, gli si può agganciare un oggetto o un testo.**

Il tema Designer è pensato per gli slide show con foto e video. Gli effetti grafici animati servono per passare da un'immagine (o da un clip) all'altra.

fusione di quelli originali, senza un'interpolazione vera e propria. Citiamo anche una versione molto semplificata del *motion tracking* di After Effects, che consente di agganciare un elemento grafico a un oggetto che si muove nell'inquadratura. Il sistema permette di creare con pochi clic scene divertenti, come un fumetto o una freccia che segue una persona (nella libreria Clip Art sono disponibili numerose grafiche adatte a questo scopo). Perché l'effetto funzioni è però necessario che le parti da inseguire siano ben distinte dallo sfondo, inoltre quest'ultimo deve essere quasi immobile. Adobe afferma di aver migliorato l'algoritmo di tracciamento, ma nelle nostre prove non abbiamo notato differenze significative con la versione precedente. Premiere è in grado di riconoscere e di rendere trasparente uno sfondo di colore uniforme, per sovrapporre il soggetto ritagliato su un altro clip video. I risultati che si ottengono sono sorprendentemente buoni, anche lasciando lo strumento in modalità totalmente automatica. Se rimane un alone colorato intorno al soggetto si agisce su un parametro che lo fa sparire, con risultati che si avvicinano molto a quelli ottenibili con software professionali.

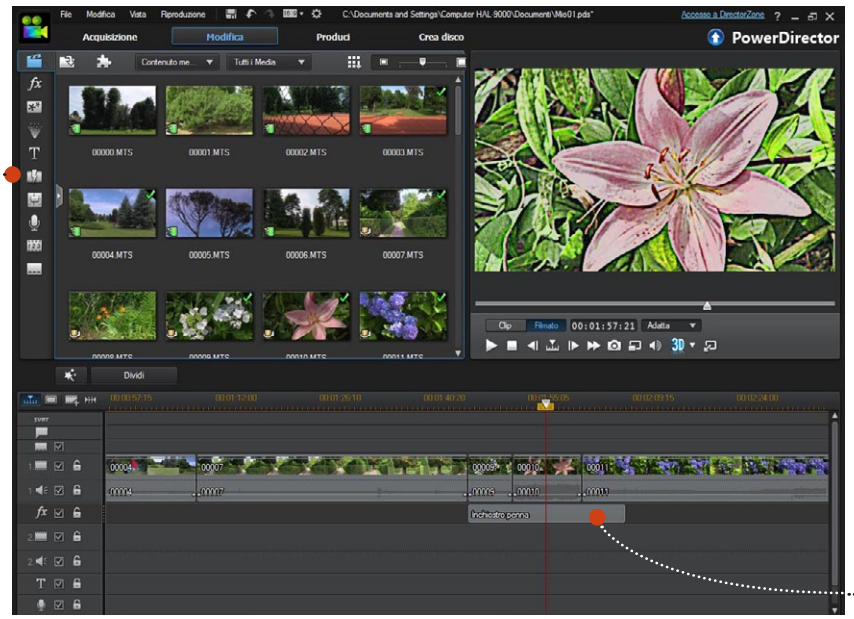
Ora l'utente ha a disposizione nuovi temi musicali (che adesso arrivano a parecchie decine) chiamati Spartiti, brani allungabili a piacere e composti da un inizio, da una parte centrale e da una sezione finale. Sebbene il ritmo e le melodie siano più che validi, dobbiamo notare che la gestione del finale lascia parecchio a desiderare. Soprattutto quando il brano non è molto lungo capita spesso che sia troncato malamente, senza un finale vero e proprio. In questi casi l'unica soluzione è aggiungere una dissolvenza in uscita, che sfumi gradualmente il volume della canzone.

Per l'authoring finale troviamo una libreria con menu interattivi suddivisi per categoria, completi di menu principali e sottomenu per i capitoli. La qualità grafica è molto elevata e le possibilità di personalizzazione sono complete. Per esempio si può scegliere lo sfondo animato o statico, la musica di accompagnamento, e si può spostare e scalare i tasti con miniature animate o fisse. Premiere esporta il progetto in diversi formati: da Dvd Web (un file Flash completo di menu interattivi in stile Dvd Video) a Blu-ray, passando per Dvd, AvcHd e file Mp4 per cellulari, lettori multimediali portatili e per siti Web. In fase di output Adobe ha migliorato la procedura per caricare i video su YouTube e Vimeo. Adesso il software effettua un'ottimizzazione e una formattazione automatiche del video in base alla destinazione scelta, in modo che il filmato sia perfettamente conforme alle specifiche del sito.

Sebbene Premiere Elements non sia ancora a 64 bit e continui a essere privo del codec Ac3 5.1, la sua stabilità, l'interfaccia semplice e ordinata e i solidi strumenti lo rendono un software senz'altro consigliabile.

Cyberlink PowerDirector 12 Ultra

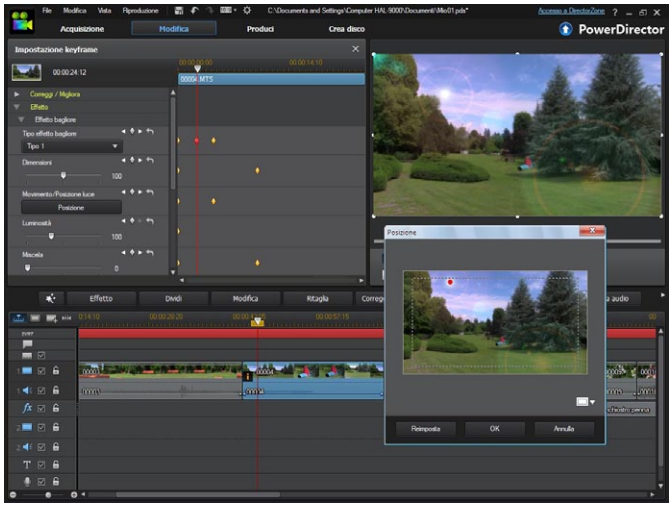
PowerDirector possiede un set di strumenti veramente ampio, in grado di soddisfare anche l'appassionato evoluto. Il programma è a 64 bit, quindi può sfruttare tutta la Ram installata nel computer per gestire i progetti video di grosse dimensioni. A complemento di PowerDirector Cyberlink offre la nuova app per tablet Windows 8



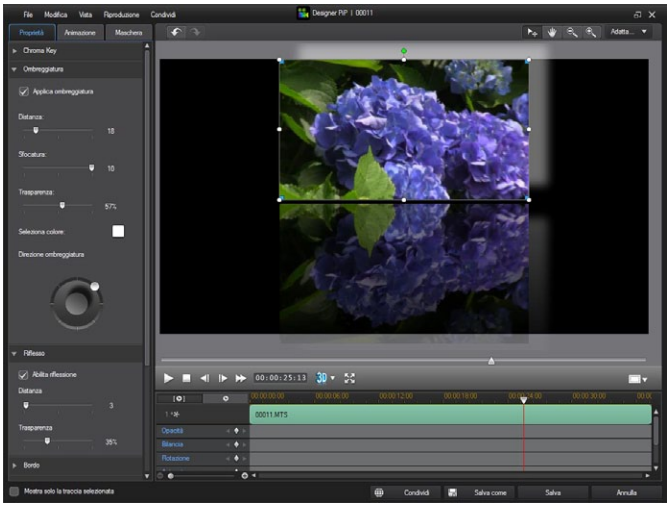
Effetti per tutti i gusti
Le librerie con gli effetti sono sovrapposte e accessibili con un clic su una delle icone allineate in verticale sul lato sinistro.

CYBERLINK POWERDIRECTOR 12 ULTRA

Una traccia, tanti filtri
PowerDirector consente di applicare in una traccia dedicata uno o più filtri che per tutta la loro durata influenzeranno i clip del montaggio.



Il nuovo filtro *Bagliore* inserisce nella scena gli aloni luminosi dovuti alle lenti dell'obiettivo. La posizione del punto focale è regolabile in un'area separata.



Designer Pip raccoglie in una finestra ad hoc i parametri che definiscono l'aspetto e la posizione degli elementi utilizzati per il Picture-in-Picture.

PowerDirector Mobile (gratuita per chi acquista il software). I progetti creati con l'app sono naturalmente modificabili in PowerDirector, per un'elaborazione più completa.
L'interfaccia di PowerDirector non è cambiata dall'ultima edizione: i toni sono scuri e la disposizione degli elementi è classica, con preview a destra, libreria a sinistra e Timeline sotto. La libreria è articolata in più pannelli sovrapposti, richiamabili con un clic sulle icone allineate in verticale lungo il bordo sinistro dello schermo. Le miniature degli effetti sono regolabili in dimensione e se si lascia il cursore sopra di esse è possibile vederle animate. La Timeline è composta di default da quattro tracce doppie (una per il video e l'altra per l'audio) e da una per gli effetti. L'utente può naturalmente inserirne altre, sempre a coppie oppure solo di un tipo.

L'edizione 12 include i nuovi moduli Designer MultiCam e Designer tema, che impiegano finestre dedicate. Il primo è pensato per il montaggio di più riprese dello stesso evento effettuate in contemporanea (fino a un massimo di quattro flussi video), come per esempio una gara sportiva o la cerimonia di un matrimonio registrata da persone in posizioni diverse. Il modulo replica sostanzialmente l'interfaccia principale e a sinistra mostra le anteprime dei clip caricati, a destra la preview principale e sotto la Timeline. Il montaggio avviene in maniera intuitiva: dapprima si lavora mentre scorrono i video e si scelgono di volta in volta le inquadrature migliori, poi, per le successive modifiche, si posiziona il cursore temporale nella Timeline e in quel punto si cambia clip. La sincronizzazione automatica dei video è possibile in base all'audio, al Timecode, all'ora di creazione oppure si può procedere manualmente. Nelle nostre prove abbiamo visto che sono necessari suoni molto netti perché il software possa lavorare da solo. Il Designer tema serve per la creazione automatica di slide show con foto e video, che compiono movimenti anche 3D nella scena. Sono disponibili numerosi template, alcuni veramente molto validi dal punto di vista estetico. Le possibilità

PowerDirector 12 Ultimate

Euro **69,99** Iva inclusa

*L'edizione Ultimate costa **89,99** euro; l'edizione Deluxe costa **54,99** euro.*

PRO
- Ricco di strumenti video
- Sfrutta bene l'hardware disponibile
- Motore video a 64 bit

CONTRO
- Alcuni effetti di qualità mediocre
- Macchinosa l'interfaccia di alcuni nuovi filtri

Produttore: Cyberlink, *www.cyberlink.com*

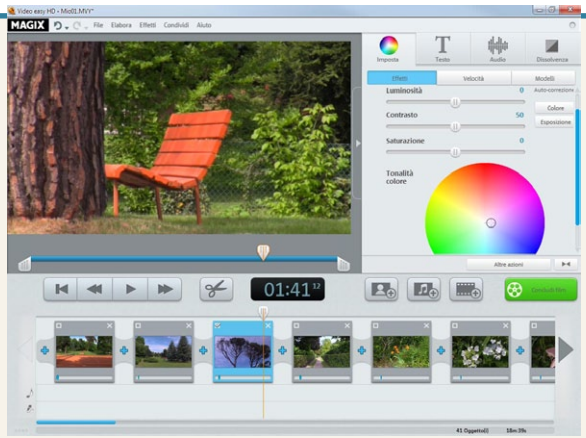
Magix Video easy Hd

A chi desidera creare montaggi video semplici e con la massima rapidità Magix propone Video easy Hd (29,99 euro Iva inclusa), un programma che permette di effettuare l'editing dei filmati, in particolare quelli creati con i dispositivi portatili come cellulari e tablet, con pochi clic. L'interfaccia è molto semplice e gradevole, con colori chiari, icone grandi e immediatamente comprensibili. Lo schermo è diviso nelle consuete tre parti: ampia anteprima a sinistra, effetti a destra e Storyboard sotto, con una traccia per il video e due per l'audio. Una volta caricati i clip nello Storyboard, è possibile migliorarne il bilanciamento cromatico con l'automatismo che agisce separatamente sul colore e sull'esposizione. In alternativa si interviene a mano, con i consueti cursori e con una ruota colore per correggere la tonalità. Sono disponibili alcuni preset cromatici per cambiare l'aspetto complessivo del video, per esempio per farlo somigliare alle pellicole vecchio stile. Strumenti un po' più sofisticati, ma sempre applicabili con un paio di clic, consentono di variare la velocità (da 1/4x a 4x) e di ridurre le oscillazioni dell'inquadratura. Nonostante la classe economica del software, la stabilizzazione non è niente male e l'algoritmo ha una buona efficacia nell'eliminare i tremolii tipici delle riprese fatte a mano libera con dispositivi leggeri. La libreria delle transizioni include una quarantina di tendine, tutte molto semplici, 2D e 3D. Anche per i testi le opzioni sono ridotte al minimo e comprendono semplici animazioni prefissate, con una decina di template. Al termine del montaggio il programma permette il caricamento diretto su YouTube e

Un taglio netto

I programmi di video editing odierni offrono effetti speciali di ogni tipo, disponibili in centinaia di varianti. La tentazione di usarli a profusione è fortissima, ma bisogna combatterla per evitare risultati finali esteticamente sgradevoli e senza alcuno stile. Molto meglio limitarsi ai semplici tagli, le transizioni in assoluto più usate nel cinema.

di personalizzazione sono limitate alle elaborazioni dei clip e delle immagini, con l'applicazione dei numerosi filtri di cui è dotato PowerDirector.
I filtri a corredo del programma di Cyberlink sono sempre stati davvero molti, e con l'edizione 12 ne sono arrivati di nuovi. Tilt-shift permette di sfocare le zone superiore e inferiore della foto, per simulare la tipica profondità di campo molto ridotta degli obiettivi macro e per far apparire come una miniatura il soggetto inquadrato. Le opzioni consentono di scegliere tra sfocatura rettangolare o ellittica e naturalmente di stabilire la posizione e l'intensità dell'effetto.
Un altro filtro nuovo è Bagliore, che introduce nell'immagine le classiche forme luminose dovute alle riflessioni della luce del sole tra le lenti dell'obiettivo. I set di riflessi tra cui scegliere sono quattro. Lente di ingrandimento crea nella scena un'ellisse o un rettangolo che ingrandisce la porzione di video sottostante. L'utente può stabilire il fattore di zoom (stranamente chiamato Velocità), la posizione e l'aspetto del bordo (anche qui una traduzione non corretta: Fotogramma). PowerDirector include poi Riflessi d'acqua, che divide in due parti l'inquadratura e in una crea l'illusione di uno specchio d'acqua mosso da onde animate. L'effetto che si ottiene è decisamente accattivante, grazie anche ai diversi parametri per stabilire l'apparenza delle increspature. La qualità visiva di questi effetti è buona ed è facile impostarli grazie all'anteprima in tempo reale; inoltre tutti i parametri sono animabili nel tempo con i key frame. Abbiamo invece trovato molto scomoda la finestrella che appare quando si vuole impostare la posizione di Tilt-shift, Bagliore e Lente di ingrandimento, soprattutto nei casi con i key frame. La necessità di aprirla e chiuderla a ogni nuova regolazione farebbe perdere la pazienza a un santo. Una volta inserito un clip nella Timeline, con un doppio clic sull'elemento si ottiene l'apertura a pieno schermo della finestra Designer Pip, dedicata all'elaborazione delle immagini e degli oggetti in sovraimpressione. Qui sono raccolti sulla sinistra i pannelli retrattili con le regolazioni cromatiche e per creare effetti speciali come il chroma key, per proiettare un'ombra, per applicare una cornice e per muovere l'elemento nella scena.
Sempre in questa sezione troviamo il nuovo effetto che simula il *blur*, la sfocatura direzionale che appare nei film quando un elemento si muove molto velocemente. Le scie seguono la direzione del moto e sono regolabili come lunghezza e qualità. La prima è però normalmente molto ridotta e per renderla ben visibile non basta portare il cursore al massimo, bisogna rendere molto veloce il movimento dell'oggetto nella scena. La seconda variabile va sempre impostata al valore più alto, dato che altrimenti si vede chiaramente la serie di copie.
Cyberlink ha lavorato anche sul motore di rendering, che adesso è ottimizzato per sfruttare la tecnologia di accelerazione Avx2 su Cpu Intel Core di quarta generazione (Haswell). Il produttore afferma che il guadagno in velocità è notevole e i rendering possono essere fino a tre volte più veloci. Migliorato è anche TrueVelocity 4: oltre a essere a 64 bit, include il codice per sfruttare l'accelerazione delle routine OpenCl e per usare tutte le Gpu disponibili nel computer. Infine, sempre secondo Cyberlink il compressore H.264 è più veloce del 40% rispetto alla versione precedente.
PowerDirector 12 è disponibile anche nelle versioni Ultimate e Deluxe. La prima è il top di gamma e include gli add-on NewBlueFx Essential II e III, e gli effetti che fanno parte dei pacchetti Viaggi, Vacanze e Romantico. Deluxe è invece la più economica ed è priva dei filtri appena citati, inoltre non possiede nemmeno gli effetti del Content Pack Premium, i nuovi filtri che abbiamo descritto nelle righe precedenti, il modulo Designer MultiCam, le funzioni per creare progetti 3D, 2K e 4K, la sezione per masterizzare direttamente i Blu-ray. Inoltre Deluxe è solo a 32 bit.
Nelle nostre prove PowerDirector 12 si è comportato bene, ha dimostrato una buona stabilità e grazie al motore a 64 bit è stato in grado di gestire anche progetti complessi e avidi di memoria. L'interfaccia è ordinata e semplice, ma questo non va a scapito degli strumenti disponibili che sono veramente molti, soprattutto nel comparto dei filtri. I difetti che abbiamo riscontrato non sono assolutamente preoccupanti: diversi filtri non hanno una qualità visiva all'altezza degli altri, inoltre non abbiamo gradito la noiosa finestra di impostazione dei filtri Tilt-shift, Bagliore e Lente di ingrandimento. Abbiamo invece apprezzato la sezione di esportazione, ricca di preset (personalizzabili) e dotata di opzioni per sfruttare l'hardware del computer e per guidare l'utente a scegliere il codec più adatto per limitare al minimo la ricompressione del materiale video.



Video easy Hd punta tutto sulla semplicità e sfoggia un'interfaccia amichevole e intuitiva, ideale per i montaggi veloci.

facebook oppure l'authoring per Dvd, Blu-ray, AvcHd. I template dei menu interattivi sono sei in tutto (altri sono scaricabili dal sito Catooh di Magix, *www.catooh.com*), di aspetto gradevole e con lo sfondo animato, ma non è possibile personalizzarli. L'esportazione del video finale può essere sui dischi ottici già citati oppure come file compatibile con i prodotti portatili di Apple, Samsung Galaxy Tab, cellulari Android in genere.

Librerie ben organizzate
Le librerie con i filtri e gli effetti sono frammentate in più sezioni, accessibili con un clic sulla corrispondente etichetta di testo.

VIDEO DELUXE 2014 PLUS

Tracce universali
La Timeline ospita fino a 99 tracce che possono contenere non solo video, elementi grafici e testo, ma anche clip audio.

VOTO 7,5

Magix Video deluxe 2014 Plus

L'edizione più recente di Video deluxe usa la stessa interfaccia delle edizioni passate: molto scura e con icone essenziali, non sempre intuitive. La disposizione degli elementi è standard: anteprima in alto a sinistra e a destra le librerie multimediali, piuttosto articolate ma ordinate e con gli effetti speciali rappresentati da icone statiche piuttosto piccole. Sotto si trova la Timeline, con una barra comandi rinnovata in questa versione 2014. Adesso tutte le funzioni principali risultano immediatamente accessibili con un clic sulle icone allineate proprio sopra le tracce video. Sempre nella Timeline è possibile unire in una sola traccia un flusso video e uno audio, così da garantirne la sincronizzazione durante l'intero lavoro di montaggio. Il software può mettere in fase, basandosi sui suoni contenuti nelle tracce audio, le riprese effettuate con due camcorder in modalità multicam. Anche le performance della Timeline sono migliorate, con partenze dei video e visualizzazione del frame corrente decisamente più immediate; il software è più reattivo e il montaggio è di conseguenza più veloce e piacevole. Sempre in tema di prestazioni, adesso il programma sfrutta la Gpu per alcuni effetti, come la sfocatura e il miglioramento della nitidezza, e per la visualizzazione in anteprima del 3D. Queste funzioni si aggiungono alla codifica H.264/Mpeg-4 Avc già dall'edizione passata accelerata con Gpu di Nvidia e di Amd. Un'altra novità interessante dell'edizione 2014 è l'impiego dei proxy, copie temporanee a risoluzione ridotta che il software genera in automatico, da usare nel montaggio al posto degli

Video deluxe 2014 Plus

Euro **99,99** Iva inclusa
*L'edizione Premium costa **129,99** euro,*
*L'edizione deluxe costa **49,99** euro*

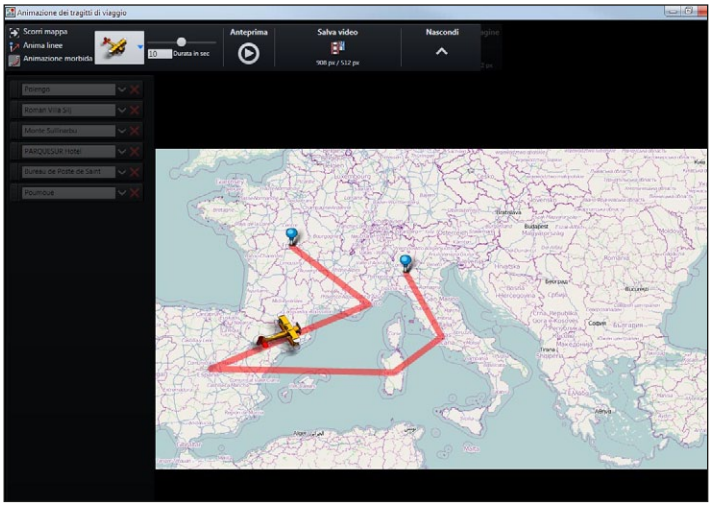
PRO
- Set completo di funzioni per il 3D
- Editing audio multitraccia e compressione Dolby Digital 5.1
- Creazione di Blu-ray e AvcHd

CONTRO
- I filtri non sono sempre efficaci
- Chroma key migliorabile

Produttore: Magix Entertainment, *www.magix.com*

La nuova funzione Hdr di Magix Video Deluxe 2014 Plus simula le riprese e gli scatti ad alta dinamica e consente di schiarire le aree troppo in ombra.

Per cambiare la tonalità dell'intera immagine o di un oggetto specifico è disponibile il tool Correzione colore, con la classica ruota cromatica.



Il modulo *Animazione dei tragitti di viaggio* consente di animare un elemento grafico sopra una mappa, lungo un percorso stabilito in precedenza.

originali. L'editing video così è più rapido e le anteprime sono fluide. Solo al momento del rendering finale il programma riprende i filmati a piena risoluzione e applica a questi tutte le trasformazioni stabilite nella Timeline. Il programma è compatibile con lo standard AvcHd 2.0 e quindi gestisce in maniera nativa e completa i progetti Full Hd con fino a 60 fotogrammi progressivi al secondo, dall'input all'output. Non mancano nemmeno i progetti Ultra Hd: Video deluxe importa i file a questa risoluzione, li monta ma non offre nell'interfaccia principale per l'esportazione il preset adatto, ci sono soltanto il Full Hd e le risoluzioni inferiori. Un esame più attento porta alla scoperta del comando *File/Conversione multipla…*, con cui si può esportare in Ultra Hd con i container Wmv, Mjpeg e Avi. Questa stranezza nell'interfaccia ci sembra decisamente infelice e ci fa pensare che sia una funzione aggiunta all'ultimo momento. Speriamo che con la prossima edizione questa anomalia venga risolta.

Chi desidera creare un'anteprima (trailer) o un montaggio video molto breve ma di effetto trova 18 preset per ogni occasione, dai viaggi vacanza alle feste per bambini, passando per i matrimoni e i thriller. Magix ha pensato bene questi preset. Con un clic appare nello Storyboard (o nella Timeline) una serie di immagini segnaposto, che con una grafica molto chiara mostrano con quale tipo di inquadratura e di video vanno sostituite: un primo piano, una scena dinamica o di gruppo e così via. Tra i segnaposto ci sono anche i titoli, con effetti grafici coerenti con il tema del montaggio e pronti da personalizzare. Infine il tutto è accompagnato da una colonna sonora adeguata. Un altro modulo divertente è quello per creare tragitti animati, ideali per rappresentare in maniera chiara e originale il percorso seguito in un viaggio. La cartina geografica arriva da OpenStreetmap.org ed è possibile scegliere tra diverse icone per il veicolo (o velivolo) in movimento.

I filtri sono numerosi ma un po' grezzi sia come interfaccia sia come qualità. Innanzitutto sono un suddivisi in un numero eccessivo cartelle: il neofita si ritroverà spesso a scorrerle tutte per trovare l'effetto desiderato. Se non altro è possibile cambiare nel tempo i parametri, grazie ai key frame. Anche qui, però, il programma potrebbe dare di più dato che manca la possibilità di stabilire la velocità di variazione dei parametri. Il chroma key ha prodotto raramente risultati soddisfacenti, poiché i soggetti ritagliati in movimento hanno sempre mostrato ai bordi evidenti sbavature che non siamo riusciti a eliminare con le poche opzioni disponibili. Le correzioni colore primaria e secondaria funzionano meglio e grazie alla ruota colore disponibile nel pannello di fianco all'anteprima è facile modificare la tonalità del video, anche in maniera animata grazie ai fotogrammi chiave. Nuovi di questa edizione sono gli algoritmi che simulano la resa visiva delle immagini Hdr (*High Dynamic Range*), accessibili nel pannello Luminosità/Contrasto. Con due semplici cursori si regolano l'effetto vero e proprio (*Gamma Hdr*) e l'ampiezza degli aloni intorno ai dettagli (*Blur Hdr*). I risultati che si ottengono sono interessanti, ma naturalmente lontani da quelli che si raggiungono con veri video e immagini Hdr. Sempre riguardo i filtri, ricordiamo che Video deluxe impiega la tecnologia Mx (*Media-X-change*), che permette ai programmi più recenti di Magix di scambiarsi direttamente il file (quindi, ad esempio, si può elaborare con grande facilità in Music Maker la colonna sonora inserita nel progetto di Video deluxe).

La dotazione di filtri audio è discreta; brilla la possibilità di esportare la colonna sonora in formato multicanale, grazie al compressore Dolby Digital 5.1, perfetto complemento delle numerose tracce audio accessibili nella Timeline, che consentono all'appassionato di creare effetti sonori multicanale molto interessanti. Anche la sezione di authoring e di output dà soddisfazione: l'utente può creare Dvd Video e Blu-ray completi di menu interattivi, file AvcHd e nastri Hdv. Naturalmente è consentita l'esportazione diretta su YouTube. L'edizione 2014 include nuovi menu per Dvd e Blu-ray e diversi elementi decorativi. Chiudiamo segnalando che anche questa edizione di Video deluxe è disponibile come

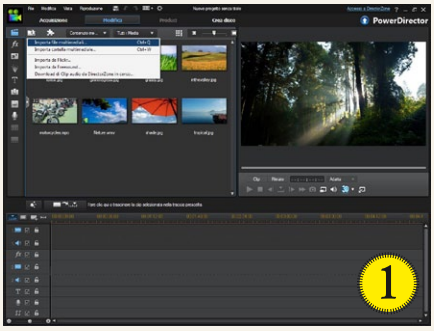
in passato in tre versioni: base, Plus e Premium. Rispetto a quest'ultima, la Plus non include i pacchetti di effetti speciali NewBlue ColorFast e proDad Heroglyph V4 Pro. La release base è la più limitata: la Timeline supporta solo 32 tracce invece di 99 ed è priva di numerose funzioni avanzate, come la correzione colore secondaria, il multicam, la stereoscopia e la gestione dell'audio multicanale. Infine, con le versioni Plus e Premium, Magix offre anche Movie Edit Touch, un'app per tablet Windows 8 che consente di fare semplici montaggi con tagli, transizioni, titoli, semplici regolazioni cromatiche e con l'aggiunta di musica e di fotografie. Gli output dei progetti possono essere condivisi sui siti social più diffusi, oppure i progetti stessi possono essere ulteriormente elaborabili in Video deluxe.

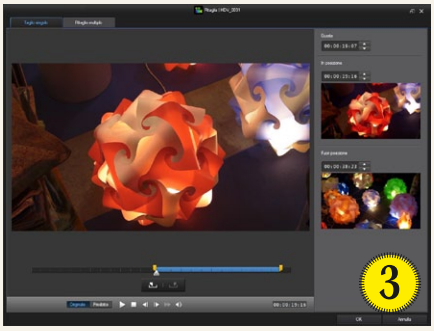
Nero 2014 Platinum

Nero è famosa da sempre per il suo software di masterizzazione di dischi ottici, ma sono diversi anni che ha allargato il proprio catalogo ad applicativi dedicati al multimediale, in particolare all'elaborazione dei video. Il pacchetto top di gamma è Nero 2014 Platinum, una suite composta da diversi software: oltre a Burning Rom per la masterizzazione, sono inclusi Video per il montaggio dei filmati, Recode per la compressione video in diversi formati, e il media player Media Home. Chiude la serie Nero 2014, un'interfaccia introduttiva che con semplici icone guida l'utente verso il modulo più adatto alle proprie necessità.
In questa serie di prove ci occupiamo di video editing, quindi il programma da considerare è Nero Video 2014, un software che punta tutto sulla semplicità d'uso e guida con diversi wizard l'utente attraverso le fasi del montaggio video, dall'importazione all'esportazione. Gli strumenti di base ci sono tutti ma non bisogna aspettarsi le funzioni avanzate della concorrenza. L'edizione 2014 di Nero Video include un'importante novità, la compatibilità con i progetti Ultra Hd e 4K. Appena entrati nella sezione di montaggio video vero e proprio, infatti, ci troviamo

PASSO PER PASSO

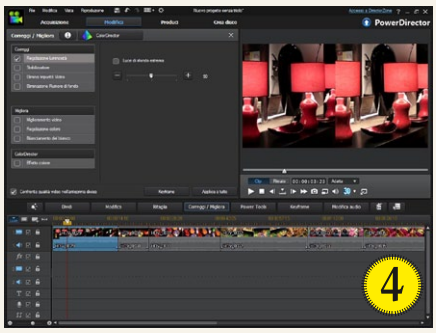
Dalla ripresa video al sito social

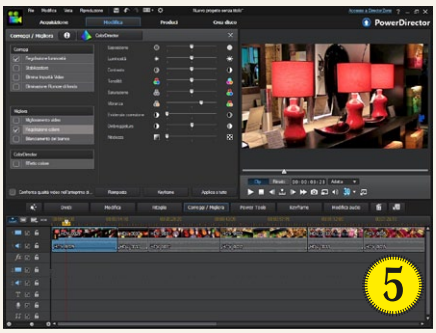


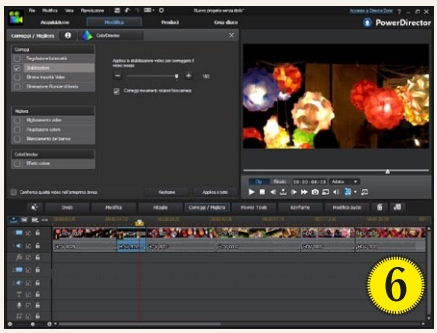


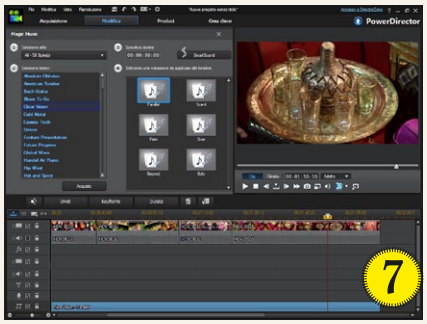
A dimostrazione di quanto siano facili da usare i moderni programmi per il video editing, vediamo insieme come creare un progetto completo ma molto semplice con PowerDirector 12, il vincitore di questa rassegna. Prenderemo come input una serie di clip ripresi con un camcorder (potrebbe anche essere uno smartphone, un tablet o una fotocamera con funzioni video, naturalmente) e, una volta montati e ripuliti, li caricheremo direttamente su un sito social come facebook. Una volta aperto PowerDirector 12, importate i file delle riprese facendo clic sulla seconda icona in alto a sinistra, quella a forma di cartelletta con una freccia ***(figura 1)***, e lanciate il comando *Importa file multimediali*.... Dopo che il software li ha caricati, selezionateli e trascinateli tutti insieme o uno alla volta nella Timeline, nella sequenza che preferite. Ovviamente potrete cambiare l'ordine in qualsiasi momento, ma è meglio farlo subito per partire con il materiale sistemato correttamente ***(figura 2)***. A questo punto esaminate in maniera critica un clip alla volta e stabilite di quali migliorie ha bisogno: un ritaglio? Un bilanciamento cromatico migliore? Una stabilizzazione dell'inquadratura? Ecco come procedere per queste operazioni. Selezionate il brano da modificare e notate che PowerDirector fa apparire proprio sopra la Timeline una serie di pulsanti, che lanciano gli strumenti di cui abbiamo bisogno. Cominciate con *Ritaglia* (il quarto da sinistra), e nella finestra che appare trascinate i due cursori gialli in modo da definire la parte che volete mantenere ***(figura 3)***. PowerDirector permette anche di eliminare più zone interne al clip, nell'interfaccia che appare facendo clic sulla linguetta *Ritaglio multiplo* in alto a sinistra. Una volta raggiunto il risultato desiderato premete *Ok* e ripetete il processo per gli altri spezzoni video. Con il passo successivo migliorate il bilanciamento cromatico, premendo il tasto *Correggi/Migliora*, subito a destra di *Ritaglia*. Adesso potete vedere a sinistra dell'anteprima una serie di voci, relative agli algoritmi disponibili per migliorare l'aspetto delle immagini. Cominciate con l'attivare *Regolazione luminosità* e spostate il cursore subito a destra per variare la forza di intervento del filtro ***(figura 4)***. Se volete confrontare il risultato ottenuto con l'originale potete spegnere e accendere il filtro oppure attivare la divisione della preview, con il comando *Confronta qualità video nell'anteprima divisa*, in basso a sinistra. Una regolazione cromatica più precisa, ma solo manuale, si ottiene con la funzione *Regolazione colore*, con cui è possibile variare molti parametri come l'esposizione, la vividezza (*Vibranza*) e l'intensità delle ombre (*Ombreggiatura*) ***(figura 5)***. Sempre in questa interfaccia è disponibile l'algoritmo per la stabilizzazione, totalmente automatico e dalla buona efficacia. Anche in questo caso basta attivare la voce relativa (*Stabilizzatore*) e regolare il cursore ***(figura 6)***. Dopo aver passato in rassegna tutti i clip, potete aggiungere una musica che faccia da colonna sonora. Nel nostro caso le riprese hanno un audio originale con il frastuono di una folla, eliminabile con un clic: basta togliere la spunta alla casella in testa alla Timeline di fianco all'icona dello speaker, nella traccia con i video. Per aggiungere una nuova colonna sonora potete caricare un brano di vostra scelta oppure usare il generatore di musica sintetica SmartSound incluso in PowerDirector. In questo caso fate clic sul primo tasto a sinistra sopra

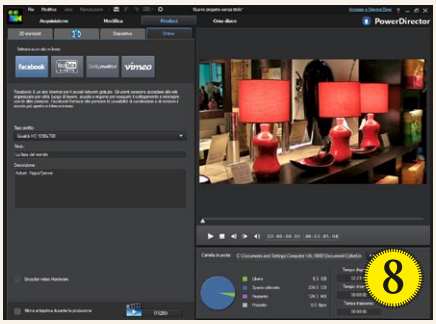
subito davanti il pannello con i preset per il progetto. Da quello per la Tv standard si sale in risoluzione fino ad arrivare al fatidico Ultra Hd, disponibile in quattro varianti di risoluzione (3.840 x 2.160, 4.096 x 2.048, 4.096 x 2.160, 4.096 x 2.304) e con diverse cadenze, da 25p a 60p (59,94p, per la precisione). Nero non si è limitata a questi preset ma ha aggiornato anche i filtri, le transizioni e i titoli perché la loro resa sia ottimale anche con queste risoluzioni così elevate. Giustamente anche in output è possibile selezionare il formato per il progetto Ultra Hd/4K, con le quattro risoluzioni e le cadenze già viste, e codec H.264 Avc. Da notare che solo qui è possibile selezionare l'ulteriore cadenza 24p (23,98p), stranamente non disponibile a livello di progetto. Inoltre l'accelerazione hardware Gpu tramite Cuda di Nvidia non è disponibile per l'Ultra Hd/4K, ma solo per il Full Hd. Una volta scelto il preset più adatto per il progetto, si arriva nell'interfaccia principale in cui domina il bianco e il grigio chiaro e gli elementi grafici sono molto semplici, addirittura spartani. Una bella differenza rispetto agli altri programmi che abbiamo esaminato, in cui prevalgono le tinte molto scure. La struttura dell'area di lavoro è standard: a sinistra l'anteprima, subito a destra le librerie con gli oggetti multimediali, gli effetti e le proprietà dell'oggetto selezionato. Sotto è situata la Timeline che può ospitare parecchie decine di tracce video e audio; di default ce ne sono due video, due audio, e una per i filtri che modificano l'intero progetto. Quest'ultima è una caratteristica interessante di Nero Video, condivisa con CyberLink PowerDirector 12 e con Adobe Premiere Elements 12. Anche con il programma di Nero è quindi possibile alterare in un sol colpo l'aspetto di tutti i clip video dell'intera Timeline o di un suo tratto, semplicemente disponendo un filtro nella traccia superiore e allungandolo in modo che duri tutto il tempo desiderato.
Le trasformazioni sono animabili con i fotogrammi chiave, la cui gestione è decisamente ben implementata. I key frame appaiono nella Timeline in piccole barre a essi riservate, una per



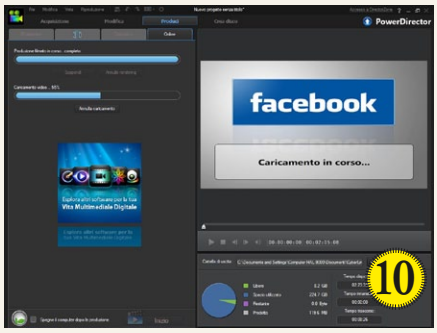






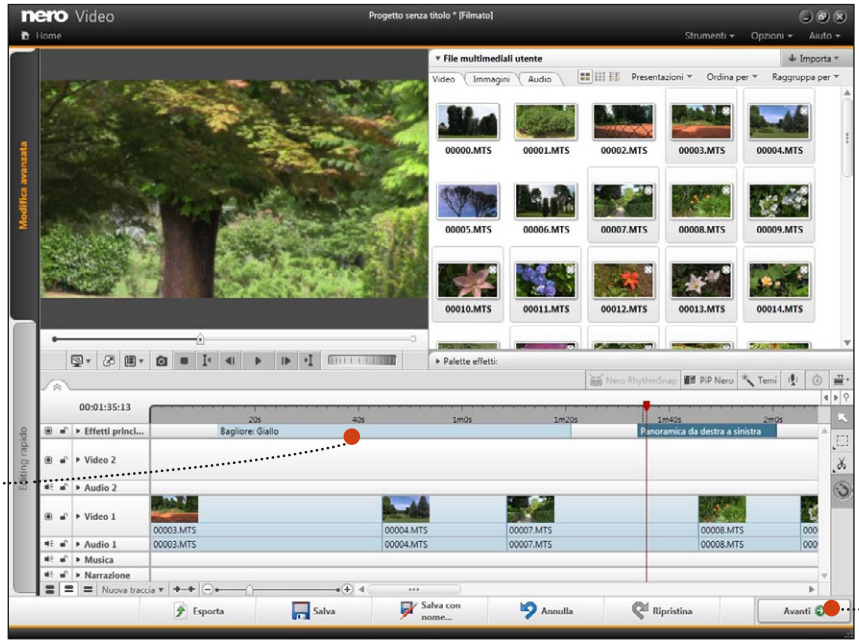


la Timeline e scegliete la voce *Magic Music*. Nel pannello che appare sono raccolti numerosi generi musicali, con parecchi brani disponibili e altri da acquistare. Scegliete quello che preferite (potete ascoltarlo in anteprima) e trascinatelo nella Timeline, nella traccia con le due note musicali in testa ***(figura 7)***. Aggiustate gli estremi in modo che siano in corrispondenza dell'inizio e della fine del montaggio e poi verificate nella finestra di preview che tutto sia a posto.
Mancano solo il rendering finale e l'upload. Fate clic sul tasto *Produci* (in alto al centro dello schermo) e di seguito sulla linguetta *Online*. Adesso scegliete il sito social che preferite, per esempio facebook, stabilite la risoluzione del video (noi vi consigliamo la Qualità Hd a 1.280 x 720 pixel) e digitate il titolo e una descrizione ***(figura 8)***. Infine premete il tasto *Inizio* in basso, che attiva il collegamento a facebook; ovviamente dovete essere già registrati ***(figura 9)***. Di seguito lanciate il rendering ed effettuate l'upload ***(figura 10)***.



NERO 2014 PLATINUM

Effetti globali
Nella Timeline di Nero Video 2014 è presente una traccia dedicata agli gli effetti globali, che influenzeranno tutti i clip sottostanti.



Un wizard dopo l'altro
Il programma è strutturato in una serie di wizard ,che guidano l'utente attraverso le diverse fasi del montaggio video.

VOTO 7,0

ogni caratteristica modificata, inoltre il cursore della Timeline è attirato magneticamente verso di essi e infine è possibile stabilire il tipo di andamento della trasformazione tra un nodo e l'altro: lineare, curva di Bezier oppure costante. Peccato che nell'anteprima non si veda la traiettoria descritta dal clip in movimento, inoltre per accedere alle proprietà dell'oggetto selezionato bisogna portare sopra di esso il cursore della Timeline, un'operazione che alla lunga diventa noiosa.
Le librerie degli oggetti e degli effetti sono molto ricche. Il programma offre molte decine di preset per cornici, decori, fumetti, sfondi, filtri e transizioni. Tutti gli oggetti sono di buona qualità dal punto di vista grafico e i filtri in molti casi funzionano bene, purtoppò però l'unico strumento per migliorare il bilanciamento cromatico non produce i risultati sperati. Se non altro anche gli effetti sono animabili con i fotogrammi chiave, che appaiono nelle consuete barre sotto il clip a cui sono applicati. La sovrapposizione di un video su un altro è un'operazione che più essere facilmente compiuta a mano oppure si può scegliere uno tra i molti preset disponibili nella libreria Effetti Pip Nero, che include anche parecchi titoli con decorazioni grafiche di vario genere. Il chroma key permette solo la regolazione relativa alla somiglianza del colore selezionato e funziona con i casi più semplici: tinte ben contrastate e bordi non troppo frastagliati.
Una novità di questa edizione è lo strumento Nero RhythmSnap, che analizza l'audio selezionato alla ricerca del ritmo e dei suoni più marcati. Una volta compiuta questa operazione, il software crea puntatori magnetici a cui è possibile agganciare clip e foto, in modo da farli comparire a tempo di musica. Lo strumento funziona decisamente bene e permette di creare montaggi molto dinamici con pochi clic: è sufficiente trascinare in un colpo solo nella Timeline più clip e il programma li taglia in modo che ciascun brano inizi in corrispondenza di uno dei puntatori, senza salti né buchi.
Nuova è anche la libreria audio con 30 musiche adattabili in lunghezza (Nero Seamless Music) in modo da essere della durata giusta per il progetto (o per una sua parte) in fase di elaborazione. Quando l'utente cambia

Nero 2014 Platinum

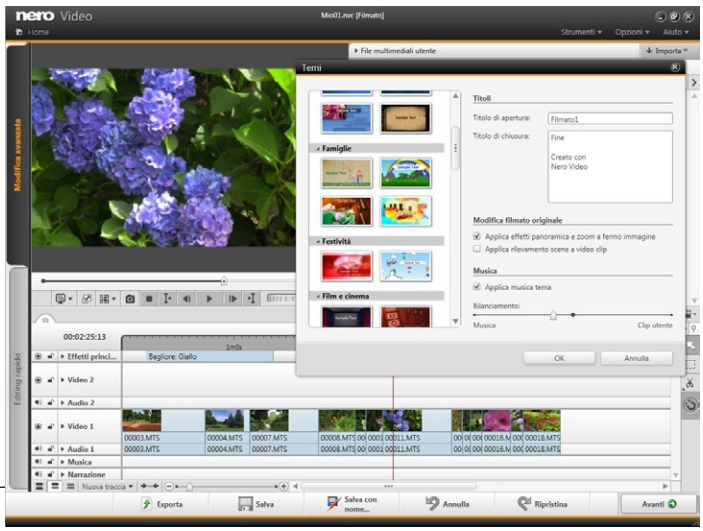
Euro **99,99** Iva inclusa
L'edizione base costa 69,99 euro

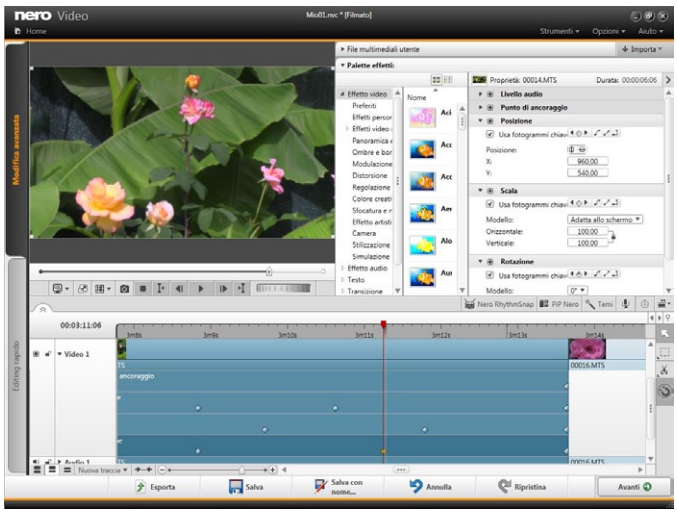
PRO
- Suite facile da usare
- Compatibile con Ultra Hd e 4K
- Ottima la gestione dei fotogrammi chiave

CONTRO
- Funzioni limitate per la creazione dei testi
- Manca la cadenza 24p Ultra Hd nei progetti
- Filtri di bilanciamento cromatico e chroma key poco efficaci

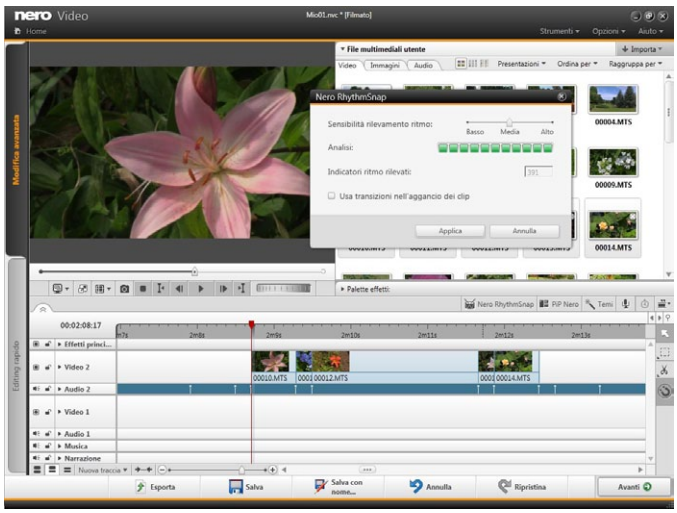
Produttore: Nero, *www.nero.com*

I Temi di Nero Video 2014 sono template per semplici montaggi automatici, ideali per gli slide show. Le varianti grafiche sono davvero molte e di buona qualità.





I puntatori dei fotogrammi chiave per la regolazione dinamica dei filtri vengono inseriti direttamente nella Timeline, subito sotto il relativo clip .



RhythmSnap analizza la musica selezionata, ne individua il ritmo e inserisce puntatori magnetici ai quali l'utente può agganciare video e immagini.

la lunghezza di queste musiche il software mantiene comunque l'introduzione e la coda finale, raccordando la parte centrale in modo che non si avvertano salti o passaggi bruschi. Nero Video è capace di esportare il progetto con audio multicanale 5.1 ma non offre alcuno strumento per stabilire la corrispondenza tra i suoni e i canali, decisa arbitrariamente dal software stesso. Ovviamente i risultati che si ottengono lasciano parecchio a desiderare; l'esportazione 5.1 sembra pensata più per le riprese video dotate di colonna sonora multicanale che per una disposizione creativa dei suoni.
Nero Video possiede anche una sezione per l'authoring. I menu sono disponibili per progetti Hd (Blu-ray e AvcHd) e a definizione standard (Dvd), in parecchie decine di varianti grafiche, sia statiche sia animate. Le personalizzazioni sono quelle classiche: aspetto e posizione dei pulsanti, testi e first play. Per vedere l'anteprima del lavoro svolto è però necessario passare a una schermata separata, un'operazione piuttosto scomoda. In output, Nero Video sfrutta l'accelerazione delle Gpu Nvidia per la compressione del video in Mpeg-4 Avc/H.264 e lascia inalterati gli spezzoni già compressi in Mpeg-2 e Mpeg-4 Avc/H.264 non modificati in fase di montaggio. Così la fase di preparazione del video finale è nettamente più breve. In definitiva Nero Video 2014 si è comportato bene, ma si tratta comunque di un software che rimane decisamente indietro rispetto ai programmi della concorrenza che abbiamo provato in queste pagine. Di questa suite esiste anche la versione Nero 2014, più economica e naturalmente meno ricca: sono infatti assenti i progetti Ultra Hd e 4K, i movimenti Pip, il filtro RhythmSnap e i brani audio Seamless Music.

Pinnacle Studio 17 Ultimate

Corel prosegue l'evoluzione di Pinnacle Studio, che ha acquistato da Avid poco meno di due anni fa. Sebbene il nome di faccia pensare al vecchio programma di Pinnacle, realtà il software è un'evoluzione di Avid Studio, che non ha avuto successo commerciale ma vantava un motore video derivato da Media Composer, la soluzione di Avid per il montaggio video professionale, celebre per la sua stabilità. Pinnacle Studio ha ereditato da Avid Studio non solo il motore video ma anche la tecnologia di base e l'interfaccia, semplificata e migliorata da Corel nelle ultime due edizioni. Corel ha in catalogo anche VideoStudio Pro X6, la cui ultima release è stata rilasciata oltre un anno fa (potete trovarne la recensione sul numero di maggio dello scorso anno e sul Dvd virtuale di questo numero). Segnaliamo inoltre che Corel offre anche Pinnacle Studio per iPad, acquistabile su iTunes e pensato per la preparazione veloce di semplici montaggi video, eventualmente rifinibili in Pinnacle Studio grazie alla capacità di quest'ultimo di importare i progetti creati con il tablet di Apple. Con la versione Ultimate di Pinnacle Studio, la più dotata e ricca, arrivano anche diverse librerie di effetti video di Red Giant, musiche sintetiche Scorefitter, raccolte di elementi grafici e di titoli di Corel e il programma iZotope Music & Speech Cleaner. Si tratta di un applicativo molto semplice per la pulizia dei suoni, che funziona solo in modalità automatica e ha un'efficacia discreta nel rimuovere rumori di fondo, ronzii e schiocchi e nel dare maggior dinamica alla musica e alle voci in particolare. Un'altra novità di Pinnacle Studio 17 è Live Screen Capture, un software separato che registra in un video tutto quello che appare a schermo (o in una finestra). Il filmato generato in questo modo è poi inseribile nel progetto e può servire come base per creare demo e corsi di istruzione. In ogni caso siamo ben

«A dispetto del nome, Pinnacle Studio 17 è l'evoluzione di Avid Studio di cui eredita l'ottimo motore video e l'interfaccia»

STUDIO 17 ULTIMATE

Vista d'insieme
Sopra le tracce della Timeline è possibile attivare la vista schematica globale del progetto, comoda per saltare da un punto all'altro del montaggio video.

Barra su misura
La barra superiore della Timeline può essere personalizzata per mostrare solo le icone degli strumenti preferiti.

VOTO 8,5

PC PROFESSIONALE VIP SILVER

lontani dall'efficacia e dalla ricchezza di opzioni dei software specializzati nello *screen recording*.
L'interfaccia di Pinnacle Studio non ha subito cambiamenti importanti rispetto all'edizione precedente, ma ora lo stile grafico è molto più sobrio e pulito, in stile Windows 8 per intenderci. Questa cura ha giovato parecchio alla leggibilità dei pannelli, soprattutto agli occhi di chi è passato al più recente sistema operativo di Microsoft. I colori sono scuri e neutri e l'area di lavoro principale è divisa nei classici tre riquadri: libreria multimediale, anteprima (visibile anche a pieno schermo o in un secondo monitor) e Timeline. Grazie a Cuda, l'ambiente di accelerazione di Nvidia, il programma sfrutta la Gpu per accelerare fino a dieci volte il playback dell'anteprima, però solo se i file video nella Timeline sono compressi con H.264 Avc. Le operazioni di base per la creazione di un progetto video sono divise in cinque sezioni, attivabili con i tasti allineati in alto e chiamati Organizza (libreria multimediale), Modifica (editing video) e Autore (per creare dischi ottici). Poco più a destra si trovano i pulsanti Importa ed Esporta, funzioni che impiegano interfacce ad hoc.
La libreria multimediale mostra i clip e gli effetti ordinati per categoria e suddivisi in pannelli apribili con barre che l'utente può personalizzare sia come numero sia come funzione. Per esempio è possibile creare nuove barre per accedere direttamente a cartelle nel computer specifiche del progetto e per aprire subito determinati set di effetti speciali. Ogni elemento è classificabile con le consuete cinque stellette, così da creare una gerarchia personalizzata e trovare subito gli oggetti preferiti e di uso più frequente. Gli effetti speciali sono riconoscibili tramite miniature rappresentative ma statiche. Per vederli in azione bisogna fare clic sulla piccola freccia inclusa in ogni miniatura, per far aprire un'anteprima al volo. La Timeline della versione Ultimate supporta un numero illimitato di tracce e in ciascuna è possibile inserire

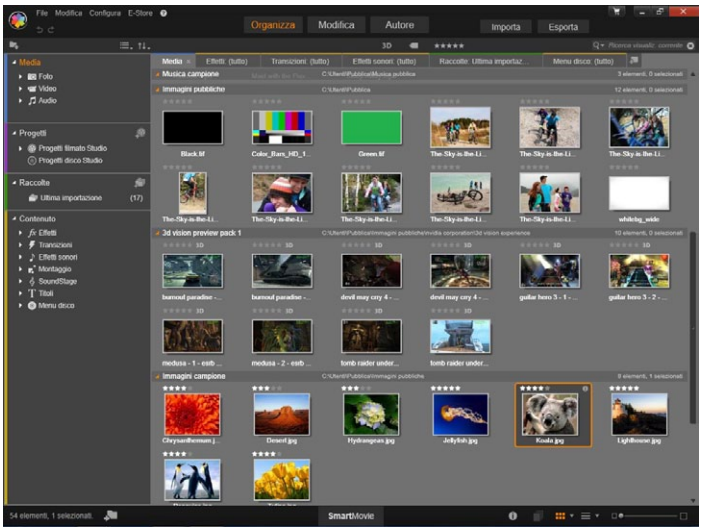
Pinnacle Studio 17 Ultimate

Euro **129,95** Iva inclusa
*L'edizione Plus costa **99,95** euro. L'edizione base costa **59,95** euro. Pinnacle Studio per iPad costa **5,99** euro.*

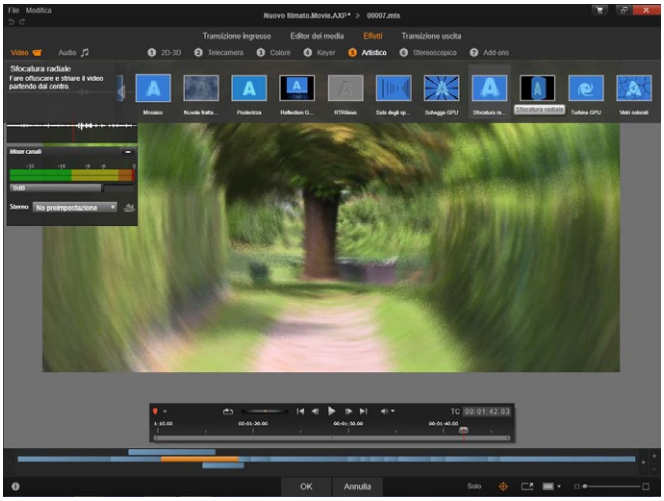
PRO
- Motore video molto stabile
- Comoda la rappresentazione schematica del progetto sopra la Timeline
- Buona la stabilizzazione

CONTRO
- Le regolazioni cromatiche di base non supportano i fotogrammi chiave
- Non supporta la codifica Mvc per i Blu-ray 3D

Produttore: Corel, *www.pinnaclesys.com*



Nella sezione Organizza si vedono a pieno schermo le librerie multimediali e quelle con i filtri e le tendine. Ai vari elementi è assegnabile una preferenza basata sulle stelline.



Con un doppio clic su un elemento nella Timeline si apre una finestra a pieno schermo, con il clip ben ingrandito e, in alto, l'elenco dei filtri applicabili.

Music & Speech Cleaner permette di ridurre i difetti tipici delle registrazioni audio e lavora in modo quasi del tutto automatico.

video, audio e grafica. Sopra la Timeline è possibile far apparire una barra con uno Storyboard oppure una vista schematica dell'intero progetto. Il primo è utile per vedere in maniera sintetica i clip inseriti nella prima traccia video, la seconda modalità è comoda per avere sempre sott'occhio l'intero progetto e per saltare velocemente da un punto all'altro. Pinnacle Studio consente di scegliere quali pulsanti devono apparire subito sopra la Timeline e di personalizzare le scorciatoie a tastiera.

Quando si inizia un nuovo progetto sono disponibili numerosi preset, sia Sd sia Hd. Una novità di questa edizione è il supporto della risoluzione Ultra Hd, con cadenze che arrivano fino a 60 fotogrammi progressivi al secondo. L'esportazione in Ultra Hd è però possibile solo con il container Mts (Transport Stream) e con il codec H.264. Il programma supporta in maniera completa il 3D ed è in grado di visualizzare nell'anteprima (sia in finestra sia a pieno schermo) i clip video e le immagini a tre dimensioni con diverse modalità, tra cui anaglifo e 3D Vision di Nvidia. Peccato che in output non sia disponibile la possibilità di creare Blu-ray 3D codificati in Mvc, ma solo in anaglifo oppure in Sbs (*Side by Side*), quindi a risoluzione orizzontale dimezzata. I brani multimediali da usare per il progetto possono essere memorizzati in locale oppure in Box (*www.box.com*), un sito Web che mette a disposizione 25 Gbyte a chi ha comprato il programma di Corel. Lo spazio disponibile raddoppia se si effettua la registrazione.

Per facilitare il lavoro, soprattutto agli utenti alle prime armi, Pinnacle Studio regola da solo le impostazioni del progetto in base ai parametri del primo clip video inserito nella Timeline. Per sistemare i singoli clip si fa un doppio clic su di essi e il programma apre l'Editor degli effetti, una finestra in cui è possibile correggere la cromia, stabilizzare l'inquadratura, applicare i filtri e inserire una tendina all'inizio e alla fine. Le regolazioni cromatiche sono semplici da usare ed è disponibile anche un automatismo che con i nostri clip di prova ha funzionato bene. Anche la stabilizzazione è stata soddisfacente. I filtri sono numerosi, comprendono il chroma key e sono tutti animabili con i fotogrammi chiave, mentre le regolazioni cromatiche di base non supportano i key frame. Per quanto riguarda l'audio, Pinnacle Studio include Scorefitter per la generazione di una colonna sonora sintetica, basate su un'ampia scelta di generi musicali, e il compressore Dolby Digital che può lavorare in modalità 2.0 oppure 5.1. Nella Timeline è possibile assegnare la posizione dell'audio di ciascuna traccia all'interno di uno spazio virtuale circoscritto dai cinque altoparlanti. L'authoring avviene nella sezione dedicata, che si distingue per una nuova traccia che appare subito sopra la Timeline. Qui vanno trascinati i menu raccolti nella libreria e la generazione e il collegamento dei capitoli sono operazioni automatiche oppure manuali. La sezione di esportazione è completa e include i preset per creare Dvd Video, Blu-ray e dischi AvcHd 2.0, per generare file compressi con i consueti codec e per caricare i filmati direttamente su YouTube, anche in Hd. Pinnacle Studio è disponibile in tre versioni: standard, Plus e Ultimate. Le differenze tra i pacchetti sono il numero di tracce nella Timeline (tre video e tre audio per la standard, 12 e 12 per la Plus e illimitate nella Ultimate) e il numero di effetti (1.500, 1.800 e 2.000, rispettivamente). Inoltre la standard è priva delle funzioni per creare video Ultra Hd e 3D, non supporta le animazioni degli effetti con i fotogrammi chiave e non gestisce l'audio multicanale Ac-3. Plus non comprende i plug-in di Red Giant e il software di iZotope. •

«Il modulo Scorefitter consente di generare colonne sonore sintetiche, basate su numerosi generi musicali»

Sì ● No ✖

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Adobe Premiere Elements 12 (PC Professionale VIP SILVER)	Cyberlink PowerDirector 12 Ultra (PC Professionale VIP GOLD)	Magix Video deluxe 2014 Plus	Nero Nero 2014 Platinum	Pinnacle Studio 17 Ultimate (PC Professionale VIP SILVER)
Voto	8,5	9	7,5	7	8,5
Prezzo (euro, IVA inclusa)	98,40	69,99	99,99	99,99	129,95
Disponibile in italiano	●	●	●	●	●
Timeline/Storyboard	●●	●●	●●	●●	●●
Cattura e gestione clip multimediali					
Formati video supportati	Avi, Avi Dv, Mov, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4 Wmv, 3gp, Swf, Vob, AvcHd, Xavc-S	Avi, Avi Dv, Mov, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4, Vob, Wmv, Mod, Tod, AvcHd	Avi, Avi Dv, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4, Mov, Wmv, Wmv-Hd, Vob, AvcHd	Avi, Avi Dv, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4, Mov, Wmv, Wmv-Hd, Vob, AvcHd, Vob, Flv, Mkv	Avi, Avi Dv, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4, Wmv, AvcHd
Formati grafici bitmap supportati	Bmp, Eps, Gif, Jpeg, Pcx, Png, Psd, Tga, Tiff, Ai	Gif, Jpeg, Png, Tiff, Bmp	Bmp, Gif, Jpeg, Pcx, Png, Psd, Tga, Tiff	Bmp, Gif, Jpeg, Pcx, Png, Tga, Tiff	Bmp, Jpg, Tga, Gif, Png, Tiff, Wmf, Psd, Pcx
Formati audio supportati	Aiff, Wave, Mp3, Wma, AC3[1]	Wave, Wma, Asf, Mp3[1], AC3[1]	Wave, Mp3, Wma, Ogg, AC3	Wave, Mp3, Wma, Ogg, AC3	Wave, Wma, Mp3, AC3[1]
Riconoscimento automatico cambio scena/Time Code	●●	●●	●●	●●	●●
Importazione clip in modalità batch con Time Code	●	●	●	●	●
Gestione periferiche analogiche/digitali	●●	●●	●●	●●	●●
Creazione file proxy	✖	●	●	✖	✖
Impostazione progetto					
Supporto formati 4:3/16:9	●●	●●	●●	●●	●●
Supporto stereoscopia	✖	●	●	✖	●
Supporto Hdv/AvcHd	●●	●●	●●	●●	●●
Supporto Ultra Hd/4K	●●	●✖	●✖	●●	●✖
Tracce video/audio nella Timeline	99 / 99	100 / 100	99[2]	99 / 99	illimitate[2]
Puntatori di sincronizzazione nella Timeline/nei clip	●●	●●	●●	✖●	●✖
Raggruppamento tracce audio e video	●	✖✖	●	✖	✖
Raggruppamento clip	●	●	●	✖	✖
Taglio di parti interne a un clip	✖	●	✖	✖	✖
Transizioni					
Transizioni personalizzabili/Animabili con key frame	●✖	✖✖	●✖	✖✖	●✖
Transizioni 2D/3D/con bitmap di trasparenza	●●●	●●✖	●●●	●✖✖	●●●
Filtri					
Filtri video personalizzabili/Animabili con key frame	●●	●●	●●[3]	●●	●●
Filtri audio personalizzabili/Animabili con key frame	●✖	●✖	●●[3]	●●	●●
Motion tracking	●	✖	✖	✖	✖
Effetti a particelle	✖	●	✖	✖	●
Movim./deform./zoom del clip nell'inquadratura	●●●	●●●	●●●	●✖●	●●●
Rotoscoping	✖	●	✖	✖	✖
Rotazione 2D/3D del clip nell'inquadratura	●●	●✖	●●	●✖	●✖
Variazione velocità video	●	●	●	✖	●
Ritaglio bordi fotogramma	●	●	●	✖	●
Key frame con accelerazione e decelerazione	●	●	●	●	✖
Effetti audio DirectX	✖	✖	●	✖	✖
Sovrapposizioni con trasparenza					
Impostazione trasp. parziale (chroma key, luma key)	●	●	●	●	●
Strumenti di ritaglio matte	●	✖	✖	●	✖
Regolazione opacità complessiva direttamente nella Timeline	●	✖	●	✖	✖
Titolazione					
Titoli animati con moto orizzontale/verticale	●	●	●	●	●
Impostazione di: colore sfumato/bordo/smusso 3D/ombra/alone dei testi	●✖✖●✖	●●✖●●	✖●✖●✖	✖✖✖●✖	●●✖●●
Audio					
Regolazione volume direttamente nella Timeline	●	●	●	✖	●
Generatore di musica sintetica	●	●	●	●	●
Codifica Dolby Digital 5.1/2.0	✖●	●●	●●	●●	●●
Esportazione filmato					
Esportazione senza rendering	✖	●	●	●	✖
Creazione menu interattivi per Blu-ray/AvcHD/Dvd	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Personalizzazione menu	●	●	●	●	●
Creazione sottotitoli	✖	●	✖	✖	✖
Preimpostazioni per creare file audio e video per Blu-ray/AvcHD/Dvd	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Masterizzazione diretta Blu-ray/AvcHD/Dvd	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Preset per esport. per Hdv, iPod, Psp, cellulari, DivX	●●●●✖	●●●●✖	●●●●●	✖●●●✖	✖●●●●
Preset per esport. su YouTube/massima ris. (pixel)	● / 1.920 x 1.080	● / 1.920 x 1.080	● / 1.920 x 1.080	● / 1.920 x 1.080	● / 1.920 x 1.080

1) solo in output 2) le tracce supportano sia audio sia video 3) non tutti gli effetti supportano i key frame

Pagina mancante (pubblicità)

Hacks

A cura di **Dario Orlandi.**

Trucchi e segreti per sistemi operativi e applicazioni, strategie di sicurezza, tool utilissimi ma poco conosciuti.

Sistemi operativi

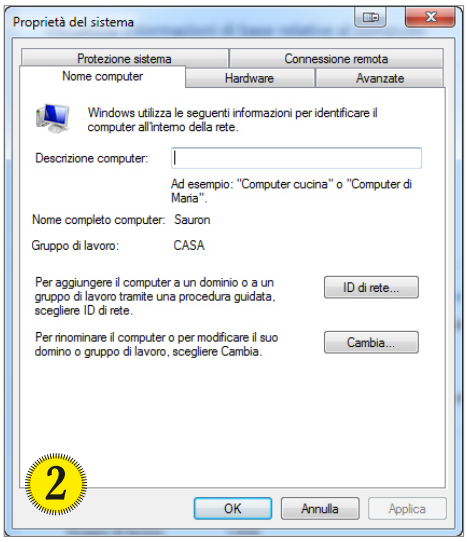
▼ **Questo simbolo indica che la linea di codice prosegue alla riga successiva**

1. Ripristino da Dvd in Windows 8.1

Windows permette da molto tempo di creare un supporto di ripristino, utilizzabile per recuperare il computer quando non si avvia più correttamente oppure segnala errori gravi. Un tempo il supporto poteva essere soltanto un Cd o un Dvd, ma Windows 8 ha introdotto una nuova opzione e consente di realizzare un supporto di ripristino anche su chiavetta Usb. Le memorie di massa di questo tipo offrono certamente molti vantaggi: sono più veloci, meno soggette a danni e possono essere riscritte in qualsiasi momento. In qualche caso, però, i tradizionali dischi ottici non possono ancora essere sostituiti: alcuni computer, per esempio, non supportano il boot da Usb. Se Windows 8 ha introdotto il supporto alle memorie Usb, l'aggiornamento 8.1 ha invece eliminato le funzioni di creazione dei dischi di ripristino ottici. Avviare l'ambiente di ripristino da un disco ottico non è però del tutto impossibile. Infatti, questa funzione è integrata anche nel tradizionale Dvd di installazione di Windows: vediamo come utilizzarlo per raggiungere gli strumenti di manutenzione. Inserite il disco nel lettore e avviate il sistema; indicate l'unità ottica come primo disco di boot, tramite l'opzione del Bios oppure il menu di selezione apposito, disponibile ormai nella maggior parte dei computer. Procedete come se voleste installare il sistema operativo: dopo la fase di caricamento iniziale, verificate che le opzioni relative alla lingua e al layout della tastiera siano corrette; poi selezionate *Avanti* nella prima schermata. Fate clic sul collegamento *Ripristina il computer*, selezionate *Risoluzione dei problemi* e poi *Opzioni avanzate* per accedere alle opzioni di ripristino.

2. Cambiare il nome del computer

Durante l'installazione di Windows si può scegliere il nome del computer. È un'informazione apparentemente secondaria, ma si rivela però molto utile in diverse circostanze, per esempio quando bisogna individuare una macchina all'interno di una rete locale. Anche chi acquista un nuovo computer con il sistema operativo preinstallato, può comunque modificarne il nome; è, anzi, una procedura consigliabile, poiché generalmente i nuovi Pc utilizzano denominazioni generiche e poco indicative. Il modo più semplice per modificare il nome del computer locale è tramite le proprietà del sistema: vediamo come procedere.
Individuate l'icona o l'etichetta *Computer*, per esempio nel menu Start oppure in Esplora risorse, e fate clic destro per richiamare il menu contestuale. Selezionate la voce *Proprietà* e fate clic sul collegamento *Cambia impostazioni*, a destra nella sezione *Impostazioni relative a nome computer, dominio e gruppo di lavoro*. Nella scheda *Nome computer* fate clic sul pulsante *Cambia* e inserite la nuova denominazione nel campo *Nome computer*. Confermate con un clic su OK e completate il riavvio del sistema per applicare le nuove impostazioni. Il nome del computer può essere cambiato



anche da riga di comando: digitate *cmd* nel campo di ricerca del menu Start, fate clic destro sull'elemento corrispondente e selezionate la voce *Esegui come amministratore* nel menu contestuale. Il comando da utilizzare è il seguente:

```
WMIC computersystem where ▼
caption='<nome_attuale>' ▼
rename '<nuovo_nome>'
```

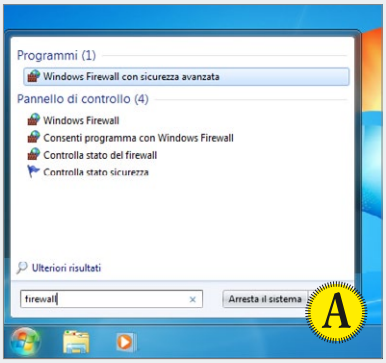
Naturalmente, nel comando precedente dovete sostituire*<nome_attuale>* e *<nuovo_nome>* con i valori relativi al vostro computer. Lo stesso comando consente anche di cambiare nome di una macchina remota, attiva e collegata alla stessa rete locale; la sintassi è la seguente:

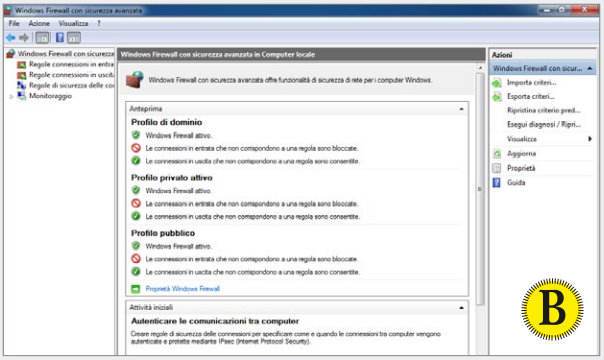
```
WMIC /node:'<nome_attuale>' ▼
/user:<utente> /password:▼
<password> computersystem call ▼
rename '<nuovo_nome>'
```

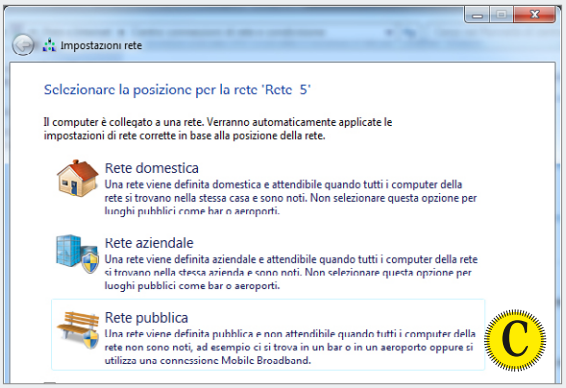
Anche in questo caso, dovete sostituire i valori tra apici (<>) con quelli relativi alla macchina da modificare, specificando anche nome utente e password di un amministratore.

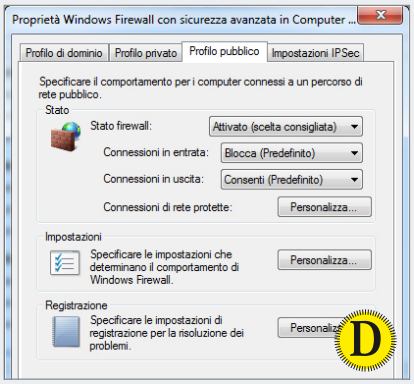
3. Fermare i download in background

Quasi tutti gli smartphone possono essere utilizzati anche come modem: basta collegarli con un cavo a una delle porte Usb del computer (o addirittura attivare la funzione di hotspot Wi-Fi) e abilitare la condivisione della connessione per navigare in Internet anche dal Pc. La maggior parte dei piani di telefonia cellulare, però, offre una quantità di traffico dati piuttosto limitata, da sfruttare con molta parsimonia per evitare di esaurirla in modo prematuro. Le App per i sistemi operativi mobile sono quasi sempre ottimizzate sotto questo profilo: riducono al minimo il consumo di banda e lo scambio di informazioni. I programmi per computer – e perfino i sistemi operativi – utilizzano invece un approccio molto meno attento: appena rilevano una connessione attiva verificano la presenza di nuove versioni, scaricano aggiornamenti e sincronizzano informazioni con i server remoti. Per cercare di mettere un freno a questo comportamento, Windows 8 permette di identificare alcune connessioni come *a consumo* (*metered* nella versione inglese); questa novità non si è dimostrata risolutiva, sia perché non impedisce gli scaricamenti indesiderati (si limita a consigliare alle applicazioni un comportamento moderato) sia perché Windows non permette di impostare come *metered* una connessione cablata: e gli smartphone collegati tramite cavo Usb vengono rilevati dal sistema operativo proprio come modem Ethernet. Esiste però un altro approccio, estendibile senza problemi anche alle versioni meno recenti di Windows: bloccare tutte le connessioni non essenziali tramite il firewall integrato. Vediamo come procedere. Per prima cosa richiamate l'interfaccia avanzata del firewall di Windows, aprendo il menu Start e digitando *firewall* nel campo di ricerca. Selezionate l'elemento *Windows Firewall con sicurezza avanzata* per aprire il programma ***(figura A)***. Il primo passo è bloccare tutte le connessioni, in ingresso e in uscita; le prime sono già impostate in modo corretto per default, mentre le seconde sono consentite. Il firewall offre tre diversi profili legati alle reti private, a quelle pubbliche e ai domini (utilizzati normalmente nelle aziende) ***(figura B)***: una connessione diretta a Internet dovrebbe essere categorizzata come rete pubblica ***(figura C)***. Per bloccare queste connessioni fate clic sul collegamento *Proprietà Windows Firewall,* alla fine del riquadro *Anteprima,* e attivate la scheda *Profilo pubblico* ***(figura D)***. Individuate l'opzione *Connessioni in uscita,* nel riquadro *Stato,* e selezionate la voce *Blocca*. Confermate con un clic su OK per chiudere la finestra di configurazione. La modifica dell'impostazione viene ora mostrata anche nel riquadro di *Anteprima,* nella sezione *Profilo pubblico.*

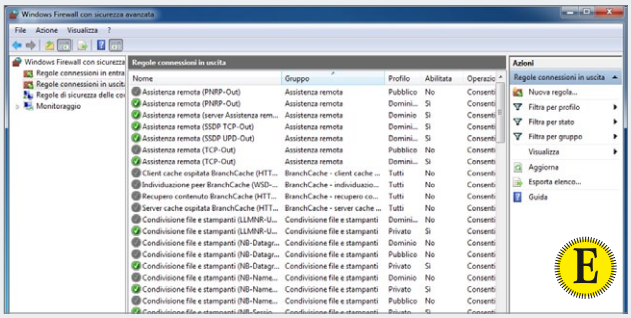


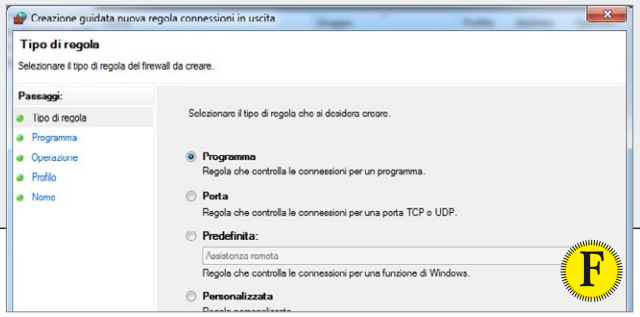






Se la connessione a Internet è attiva ed è di tipo pubblico, aprite il browser per constatare che non si può più raggiungere nessun sito remoto. Ma una connessione completamente bloccata non serve a nulla: bisogna quindi impostare altre regole, definendo eccezioni specifiche per i programmi da continuare a utilizzare. Nel pannello *Attività iniziali* c'è la sezione *Visualizzare e creare regole firewall:* fate clic su *Regole connessioni in uscita* per visualizzare l'elenco delle regole ***(figura E)***, e poi su *Nuova regola*, in alto a destra nel pannello *Azioni,* per richiamare la procedura di *Creazione guidata nuova regola connessioni in uscita* ***(figura F)***. Nel primo passaggio selezionate *Programma,* indicate il percorso del vostro browser (per esempio *C:\Programmi\Internet Explorer\iexplore.exe*) e selezionate l'opzione *Consenti la connessione*. Indicate il profilo *Pubblico* e inserite un nome esplicativo, poi fate clic su *Fine* per completare la creazione. A questo punto il browser potrà collegarsi a Internet, mentre tutti gli altri programmi resteranno bloccati; basta ripetere la stessa procedura per tutti i programmi a cui si vuole consentire l'accesso alla Rete.





```
pcpro@ubuntu: ~
pcpro@ubuntu:~$ rsync -n -v --exclude-from=exclude.txt Immagini/ Backup/
skipping directory .

sent 8 bytes  received 12 bytes  40.00 bytes/sec
total size is 0  speedup is 0.00 (DRY RUN)
pcpro@ubuntu:~$
```

4

4. Escludere i file da rsync in Linux

Rsync è un comando Linux potentissimo, per copiare, spostare e sincronizzare file e cartelle in maniera semplice ed estremamente flessibile. Come spesso accade nel mondo di Unix e di Linux, questo comando viene invocato da terminale: se da un lato questa impostazione richiede più tempo e attenzione, per imparare a conoscere tutti i dettagli della sintassi, dall'altro garantisce una flessibilità molto superiore, poiché permette di inserire le funzioni di copia all'interno di uno script più complesso e potente. Per semplificare la fase di apprendimento ed evitare danni irrimediabili, rsync supporta una modalità di test: con il parametro *–n*, rsync individua e indica all'utente i file e le cartelle da copiare o spostare (per ottenere tutte le informazioni, meglio aggiungere anche il parametro *–v*), ma la copia non viene eseguita.
La sintassi di base è molto semplice: basta indicare la cartella sorgente e quella di destinazione, specificando percorsi locali oppure remoti. Per default *rsync* agisce su tutti gli elementi contenuti all'interno della sorgente, ma capita molto spesso di voler invece escludere dalla sincronizzazione file e cartelle specifiche, come per esempio quelle che contengono i file temporanei. Per indicare un file o una cartella singola da escludere si può utilizzare il parametro *--exclude=*. Molto più utile, però, è inserire tutte le esclusioni all'interno di un file di testo (un elemento per ogni riga), e indicarlo a rsync con la sintassi:

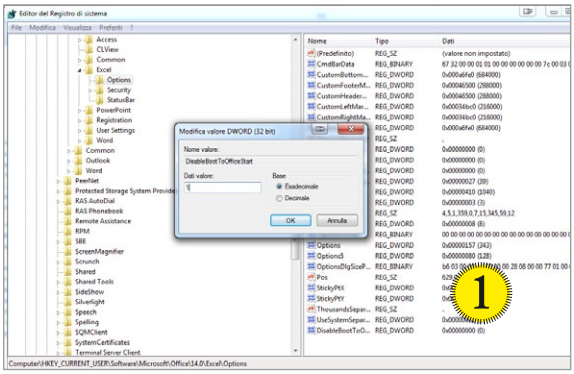
```
rsync -a --exclude-from=
~/exclusions.txt /sorgente/
/destinazione/
```

Le righe contenute nel file *exclusions.txt* possono contenere nomi di file e cartelle, o allargare il campo tramite i caratteri jolly; il percorso iniziale è quello della cartella sorgente, e non bisogna quindi specificare il path completo di ogni elemento.

Applicazioni

OFFICE 2013

1. Disabilitare lo Start Screen



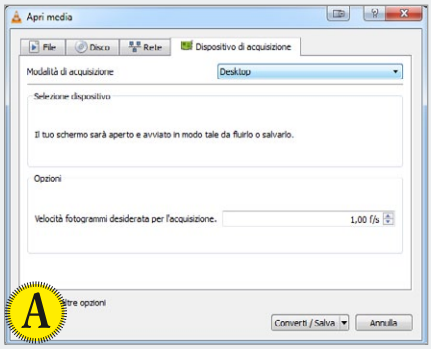
1

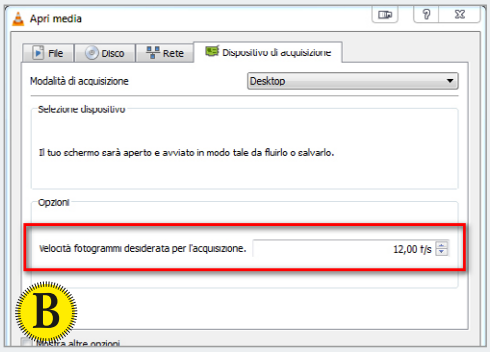
La versione più recente di Microsoft Office ha introdotto una nuova funzione per accogliere gli utenti quando avviano i programmi della suite: lo Start Screen, una pagina introduttiva pensata per riprendere la stessa esperienza d'uso della schermata iniziale di Windows 8. Lo spazio è diviso in due sezioni: la colonna di sinistra elenca i documenti più recenti e permette di riaprirli velocemente, mentre gran parte dello spazio è occupato da un elenco visuale dei modelli disponibili. Questa impostazione può essere comoda per creare un nuovo documento a partire da un modello predefinito, ma nella maggior parte dei casi è semplicemente un passo in più per raggiungere il "documento vuoto" con cui iniziare a lavorare. Lo Start Screen può essere disabilitato tramite il Registro di configurazione, per ritornare all'impostazione tradizionale: vediamo come.
Innanzitutto aprite l'editor del Registro di configurazione, digitando *regedit* nel campo di ricerca nel menu Start oppure dello Start Screen (a seconda della versione di Windows). Raggiungete la chiave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\15.0\Common\General*, selezionatela nell'elenco ad albero di sinistra e fate clic destro per richiamare il menu

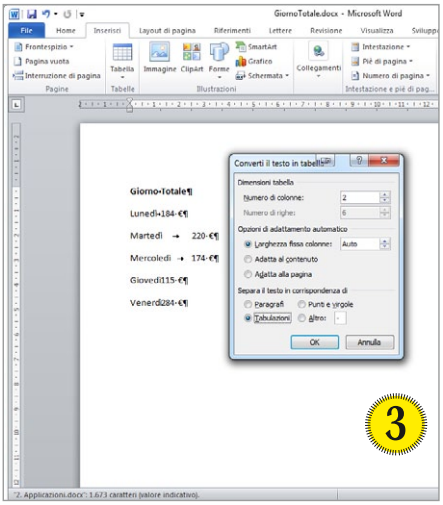
VLC

2. Registrare lo schermo

Il player multimediale gratuito Vlc è un software molto potente e versatile, con un'interfaccia semplice e un'apparenza dimessa che nasconde moltissime funzioni utili; abbiamo già parlato in passato, in questa stessa rubrica, delle sue funzioni di conversione video e del plug-in per scaricare automaticamente i sottotitoli per i film e le serie televisive (rispettivamente nei numeri di 252 di marzo 2012 e 271 di ottobre 2013 di *PC Professionale*). Un'altra funzione molto valida, naturalmente ben nascosta tra le finestre di opzioni, permette di registrare in un file video quello che accade sullo schermo: è la soluzione ideale per illustrare il funzionamento di un programma o di un servizio, mostrare un errore o un comportamento anomalo all'assistenza tecnica e molto altro ancora. Scopriamo come utilizzarla. Avviate Vlc e richiamate la finestra di conversione selezionando la voce *Media/Converti/Salva* nel menu principale, oppure tramite la scorciatoia la tastiera *Ctrl+R*. Passate alla scheda *Dispositivo di acquisizione* e selezionate l'opzione *Desktop* nella casella a discesa *Modalità di acquisizione* ***(figura A)***. Regolate la



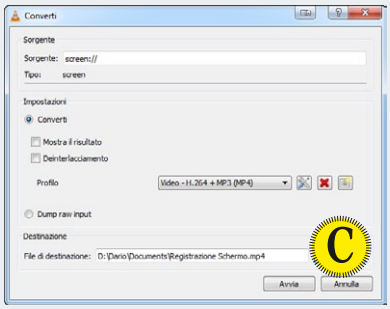


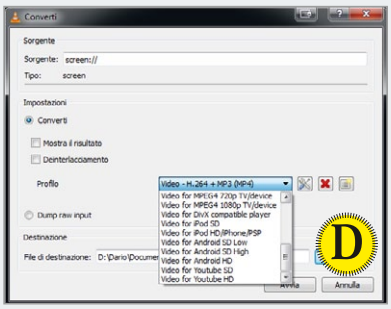


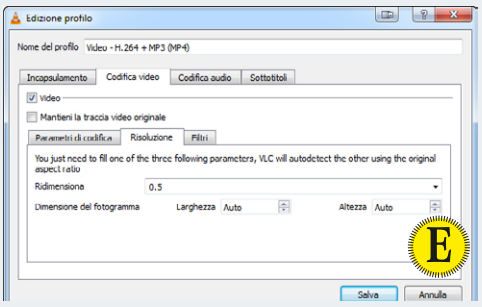
contestuale. Create un nuovo valore di tipo DWORD con il comando *Nuovo/Valore DWORD (32 bit)*, e cambiatene il nome in *DisableBootToOfficeStart*. Fate doppio clic per aprire la finestra di modifica e assegnategli il valore *1*, per eliminare lo Start Screen da tutte le applicazioni di Office. Se invece volete disabilitare questa funzione solo per alcuni dei programmi della suite, raggiungete i rami di opzioni dei singoli programmi (per esempio *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\15.0\Word\Options*) e create qui il valore *DisableBootToOfficeStart*, come spiegato in precedenza.

WORD
3. Convertire testi in tabelle

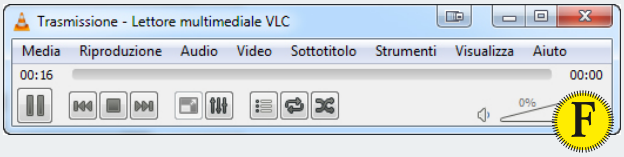
Tra le applicazioni di Office, Excel è probabilmente quella più indicata per gestire tabelle grandi e complesse, ma anche l'editor di testi Word offre molte funzioni utili e spesso poco conosciute per convertire e creare tabelle all'interno dei documenti. Gli strumenti di conversione richiedono una sintassi precisa, basata su alcuni caratteri speciali (in particolare le tabulazioni), per individuare i singoli elementi da collocare in ogni cella. Nell'impostazione normale dell'editor questi caratteri sono invisibili, ed è difficile verificare la corretta formattazione del blocco di testo prima della conversione: il primo passo, quindi, è abilitare la visualizzazione dei simboli nascosti, facendo clic sul relativo pulsante, nella sezione *Paragrafo* della scheda *Home* della barra multifunzione. In alternativa si può anche utilizzare la combinazione da tastiera *Ctrl+(*, ovvero *Ctrl+Maiusc+8*. La funzione di conversione supporta vari caratteri come delimitatori delle singole celle, ma la più pratica è certamente la tabulazione, perché garantisce una buona leggibilità del testo prima della conversione ed è semplice da correggere. Bisogna inserire una (e una sola) tabulazione per separare gli elementi da collocare in celle diverse, e un carattere di fine paragrafo (a capo) per ciascuna riga. Dopodiché basta selezionare tutto il testo e richiamare la funzione *Converti il testo in tabella:* si trova nella scheda *Inserisci* della barra multifunzione, sezione *Tabelle*, nel menu visualizzabile facendo clic sul pulsante *Tabella*. La finestra di dialogo dovrebbe essere già precompilata in modo corretto, in particolare per quanto riguarda il numero di righe e di colonne da creare e il carattere di separazione da utilizzare. Word offre strumenti capaci di svolgere anche il percorso inverso, cioè di trasformare una tabella in un testo: basta selezionare la tabella da convertire, raggiungere la scheda *Layout* nella sezione *Strumenti tabella* della barra multifunzione e fare clic sul pulsante *Converti in testo*, nella sezione *Dati*. La finestra di dialogo successiva permette di scegliere il carattere da usare per dividere i vari elementi, e di decidere se convertire anche le tabelle nidificate eventualmente presenti.







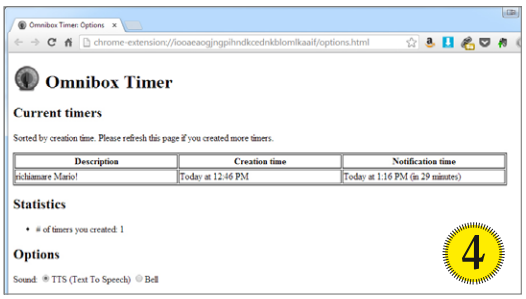
frequenza di cattura dello schermo nella sezione *Opzioni*, modificando il valore *Velocità fotogrammi desiderata per l'acquisizione*. Bisogna trovare il giusto compromesso tra fluidità del filmato e spazio occupato sull'hard disk: se non ci sono esigenze particolari di fedeltà nel tracciamento del corso del mouse potete scegliere un valore tra 12 e 15 fps ***(figura B)***, dopodiché chiudete la finestra con un clic su *Converti/Salva*. Vlc propone una seconda finestra di dialogo ***(figura C)***, dedicata alla modifica delle opzioni di conversione. Innanzitutto indicate il percorso e il nome del file da salvare, con un clic sul pulsante *Sfoglia* nella sezione *Destinazione*. I controlli della sezione *Impostazioni*, invece, permettono di modificare gli standard di codifica e molte altre opzioni relative al video e all'audio. La soluzione più semplice è scegliere uno dei profili preimpostati nella casella a discesa *Profilo* ***(figura D)***. Per agire più in profondità, invece, fate clic sul pulsante *Modifica il profilo selezionato* (il primo a destra della casella): la finestra di dialogo *Edizione profilo* consente di modificare in profondità le impostazioni audio e video. Molto interessante è l'opzione *Ridimensiona*, che riduce la risoluzione del filmato: si trova nella scheda *Codifica video*, aprendo la sottoscheda *Risoluzione* ***(figura E)***. Dopo aver modificato anche questi parametri confermate le selezioni con un clic su *Salva* per tornare alla finestra *Converti;* un clic su *Avvia* inizia la registrazione. L'interfaccia principale di Vlc rimane aperta e mostra la durata del filmato in corso di salvataggio ***(figura F)***; per interrompere la registrazione basta un clic sul pulsante *Stop*. Anche in una configurazione multischermo, Vlc registra soltanto quanto accade sul monitor principale: questo non è necessariamente un difetto, perché si possono spostare l'interfaccia del programma e altre applicazioni di supporto sul monitor secondario per ottenere una registrazione "pulita".



CHROME

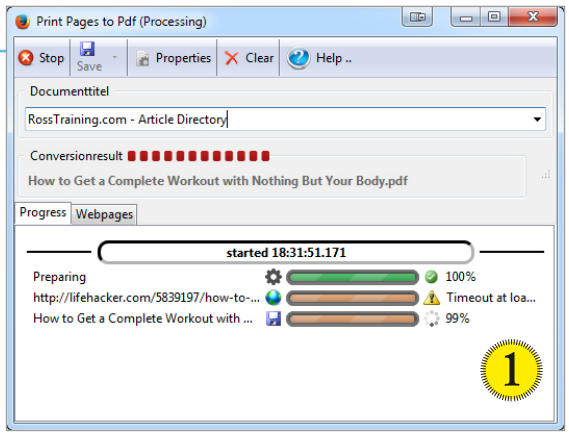
4. Un timer semplice per il desktop

Quando si lavora con il computer, si naviga in Internet oppure si gioca al Pc è facilissimo perdere il senso del tempo e ritardare compiti importanti, come telefonate e appuntamenti. Inoltre, anche se non si ha nient'altro in programma, è comunque opportuno forzarsi di tanto in tanto a prendere una pausa, anche di pochi minuti, per riposare gli occhi e cambiare la posizione del corpo. Esistono moltissimi programmi, in tutti i principali sistemi operativi, per gestire e ricordare gli appuntamenti o anche soltanto creare un semplice timer per avvisare l'utente quando è trascorso uno specifico intervallo di tempo. Poche soluzioni sono però comode e semplici da usare quanto Omnibox Timer per Chrome. Si tratta di un'estensione per il browser di Google, capace di fornire un'interfaccia di configurazione e visualizzazione dei timer semplice da utilizzare, intuitiva e molto efficace. Per installarla raggiungete la pagina *http://tinyurl.com/OmniboxTimer* e fate clic sul pulsante *+Gratis*, in alto a destra. Confermate l'intenzione di installare l'estensione facendo clic sul pulsante *Aggiungi* e attendete qualche istante. Creare un nuovo timer è semplicissimo: basta raggiungere l'Omnibox (il campo che contiene l'indirizzo Url della pagina aperta) e scrivere *tm* per indicare l'intenzione di aggiungere una nuova scadenza. Specificare l'intervallo di tempo, digitando le cifre ed eventualmente le unità di misura (*m* per i minuti, *h* per le ore), e un messaggio opzionale da visualizzare alla scadenza. Per esempio, basta scrivere *tm 30m Richiamare Mario* per evitare di dimenticare un appuntamento telefonico. L'estensione aggiunge anche un pulsante alla barra degli strumenti, per raggiungere una pagina riepilogativa con tutti i timer creati e alcune opzioni di configurazione.



Internet

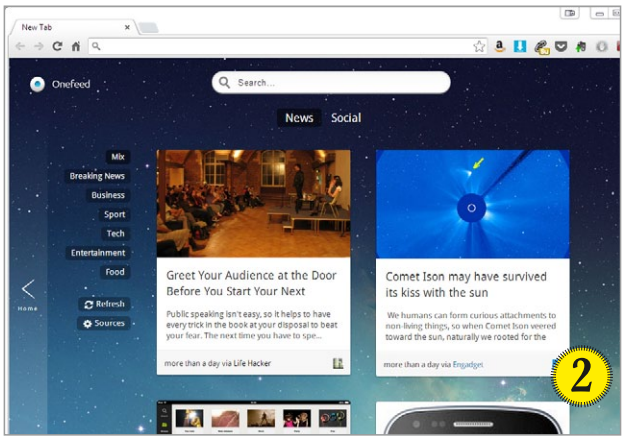
1. Creare documenti Pdf da pagine Web multiple



I documenti Pdf sono oggi utilizzati in tantissimi contesti e vengono gestiti correttamente da tutti i sistemi informatici. Proprio per questo motivo può essere utile trasformare in file Pdf le pagine scaricate dal Web, complete di immagini e illustrazioni, per poi consultarle in un secondo tempo anche in assenza di connessione a Internet. Esistono molti strumenti dedicati alla creazione, alla modifica e all'ottimizzazione dei Pdf (alcuni li abbiamo analizzati nell'articolo pubblicato sul numero 271, ottobre 2013, di *PC Professionale)*, e sono disponibili anche servizi online capaci di accettare in ingresso un indirizzo Url e fornire, dopo qualche istante di elaborazione, un file Pdf pronto da scaricare, senza dover installare nulla sulla macchina locale. Print pages to PDF, invece, segue una strada differente: è un'estensione per Firefox, e richiede quindi uno scaricamento in locale, ma offre un'opportunità pressoché unica, quella di trasformare in un unico file Pdf un numero qualsiasi di pagine, con un solo comando. Per installarla basta aprire la pagina di gestione delle estensioni: premere il tasto *Alt* per visualizzare il menu principale del browser e selezionare *Strumenti/Componenti aggiuntivi*. Bisogna poi inserire il nome dell'estensione nel campo di ricerca, in alto a destra, e fare clic sul pulsante *Installa* a fianco dell'elemento corrispondente nell'elenco dei risultati. Dopo aver completato lo scaricamento e riavviato Firefox, Print pages to PDF è pronta all'uso. Il suo funzionamento di base è semplicissimo: basta fare clic destro su una pagina e richiamare il menu contestuale. Al suo interno si possono notare alcune voci nuove, raccolte nel sottomenu *Print pages do PDF*: permettono di creare un nuovo documento a partire dalla pagina attuale, oppure da tutte le schede aperte, con o senza le immagini. Un comando simile è aggiunto anche alle cartelle e agli elementi nell'elenco dei Preferiti e nella barra dei collegamenti: basta un clic destro su un insieme di link contenuti in una cartella per trasformarli in un documento Pdf unico, senza neppure doverli aprire nel browser. L'estensione, infatti, li scarica e li converte automaticamente, segnalando eventuali problemi di connessione. Molto ricca è anche la finestra di configurazione, richiamabile dal menu *Strumenti/Print pages to PDF:* tra le molte opzioni spiccano quelle per regolare la compressione delle immagini e lo stile del documento, molto utili per creare Pdf compatti e semplici da consultare.

2. Una start page ricca di contenuti per Chrome

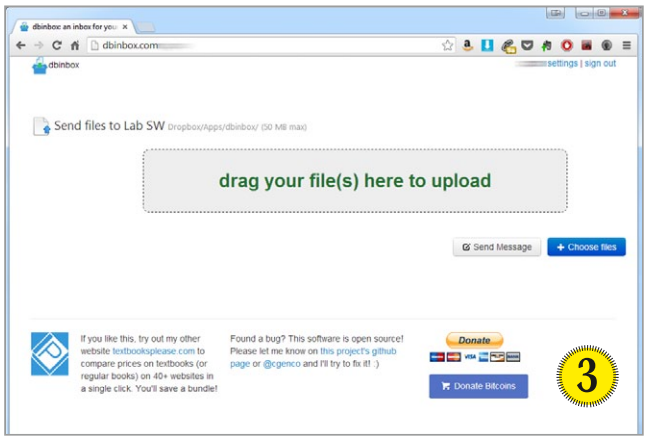
Molti utenti mantengono la configurazione di default per la pagina iniziale del browser, che punta generalmente alla homepage di un motore di ricerca.



Altri preferiscono addirittura sostituirla con una pagina vuota: anche se le pagine iniziali dei motori di ricerca sono molto leggere, infatti, richiedono comunque un contatto con il server e lo scaricamento di qualche informazione, rallentando leggermente l'avvio. Esiste però un'alternativa: installare un'estensione che sostituisca la pagina iniziale predefinita e mostri informazioni utili, preferibilmente personalizzate. Questo è proprio lo scopo di OneFeed, progettato come estensione per Google Chrome. Questo tool offre due schermate di informazioni distinte: la prima è chiamata Home e mostra una serie personalizzabile di collegamenti preferiti, simili al classico Speed Dial di Opera. Sotto questi collegamenti si trova una riga di notizie selezionate, mentre l'angolo in alto a destra è occupato dalle notifiche provenienti dai servizi online: OneFeed, infatti, può essere collegato a Facebook, Google+, Twitter, Gmail e molti altri. Come il nome stesso lascia intendere, gli sviluppatori di OneFeed hanno dedicato molta attenzione ai contenuti di tipo informativo.
L'estensione permette di selezionare i feed da una nutrita serie di fonti consigliate, ma naturalmente accetta anche collegamenti Rss personalizzati. Da questo elenco OneFeed estrae le notizie da mostrare nella barra inferiore, ma basta un clic lungo il margine destro o sinistro della pagina per spostarsi in un news reader molto gradevole e ricco di funzioni interessanti: organizza i feed in categorie e permette di condividere le notizie più interessanti sui social network.

3. Upload su Dropbox per tutti

Dropbox si è rivelato, nel corso degli anni, uno strumento molto stabile e maturo, capace di soppiantare le soluzioni tradizionali non soltanto per la memorizzazione remota delle informazioni, il backup dei file e la sincronizzazione tra computer diversi, ma anche per la collaborazione e la condivisione dei documenti. In molti casi, specialmente se i file sono numerosi oppure superano una certa dimensione, è molto più pratico condividerli con Dropbox invece di utilizzare la posta elettronica.
Ci sono però alcune situazioni in cui l'infrastruttura di Dropbox mostra qualche limite: per esempio, quando un utente vuole consentire a chiunque (iscritto o meno al servizio) di caricare uno o più file all'interno del proprio account. Non è sempre possibile, infatti, convincere un cliente o un fornitore a iscriversi a un servizio online solo per inviare un file di grandi dimensioni. Una soluzione interessante a questo problema tutt'altro che infrequente è offerta dal servizio DBinbox *(http://dbinbox.com)*, pensato e realizzato proprio per consentire di caricare file su un account Dropbox in modo semplice e veloce, senza bisogno di effettuare il login (o, peggio ancora, iscriversi) al servizio. Il suo funzionamento è semplicissimo: basta inserire il proprio nome utente di Dropbox e completare il collegamento iniziale, consentendo al servizio di creare una nuova cartella (chiamata *dbinbox*) all'interno del proprio spazio di archiviazione.
Il caricamento può essere protetto tramite una parola chiave, e prevede una dimensione massima di 50 Mbyte per file. Dopo aver completato la connessione basta comunicare agli interlocutori l'indirizzo fornito da DBinbox per consentire loro di caricare qualsiasi file attraverso un'interfaccia utente estremamente intuitiva. Oltre ai normali documenti si possono anche inviare semplici messaggi, che vengono salvati come file di testo all'interno della cartella condivisa. Molto interessante, infine, è lo strumento a riga di comando offerto da DBinbox: realizzato in Ruby, è ideale per automatizzare il caricamento su Dropbox utilizzando script.

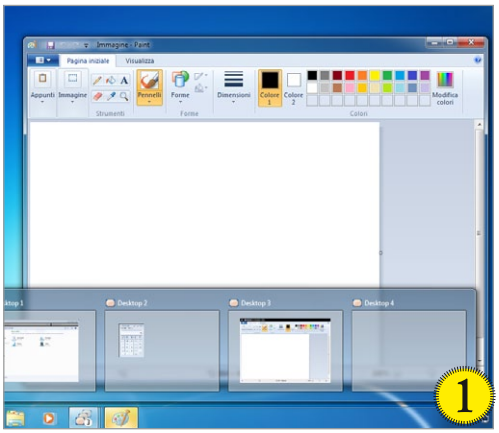


HI TECH SENZA SEGRETI

www.pcprofessionale.it

PC PROFESSIONALE

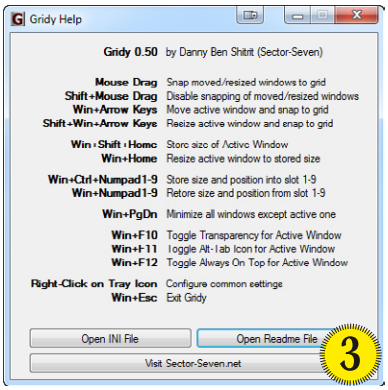
Non perderti le ultime notizie dal mondo della tecnologia



Utility

1. Desktop virtuali per Windows

I desktop virtuali sono una soluzione molto matura, potente e tutto sommato intuitiva per moltiplicare lo spazio disponibile sulla scrivania. Gli ambienti derivati da Unix offrono questa funzione da moltissimo tempo, ma Microsoft non l'ha mai implementata in Windows; per questo sono nate molte utility di terze parti, più o meno potenti e facili da usare. Finestra *(http://vdm.codeplex.com)* si differenzia dalla massa in particolare per una realizzazione molto pulita, intuitiva ed efficace. L'unica avvertenza riguarda l'installazione: al primo avvio il programma potrebbe interrompersi segnalando un errore, la mancanza della libreria *SlimDX.dll.* Per risolvere questo problema basta scaricare un pacchetto di componenti legato a Visual C++, disponibile sul sito Microsoft all'indirizzo *http://www.microsoft.com/it-it/download/details.aspx?id=8328.* Anche se si utilizza la versione a 64 bit di Windows, il file da scaricare è quello pensato per i sistemi x86. Finestra aggiunge quattro icone sovrapposte alla barra delle applicazioni; basta un clic per visualizzare le anteprime dei desktop virtuali, mentre un secondo clic sulla miniatura sposta il focus sulla scrivania selezionata. Le comode animazioni permettono di intuire facilmente gli spostamenti nella griglia delle scrivanie virtuali, ma se dovessero infastidire possono essere disabilitate. Non mancano, naturalmente, molte funzioni utili: si possono assegnare sfondi diversi ai vari desktop, modificarne il nome per rendere più semplice l'individuazione, e



forzare alcuni programmi a comparire sempre in un desktop specifico. Non manca neppure un nutrito elenco di scorciatoie da tastiera per muoversi tra un desktop e l'altro o spostare le finestre dei programmi.

2. Recuperare il numero seriale di Windows

Fino a non molti anni fa, tutti i computer venduti con un sistema operativo Microsoft preinstallato avevano sul case un adesivo che certificava l'autenticità di Windows. Sullo sticker era riportato il product key del sistema operativo, in una posizione sempre accessibile (anche se a volte scomoda da raggiungere, specie nel caso dei laptop). Il product key è un'informazione utile in molte circostanze: quando si aggiornano alcuni componenti vitali del computer, per esempio, Windows potrebbe considerare l'upgrade come una nuova installazione, e richiedere l'attivazione del sistema operativo; in molti casi la procedura automatizzata online non è efficace, e bisogna quindi chiamare il servizio clienti per comunicare la chiave alfanumerica univoca.
Negli ultimi tempi, però, questo adesivo non è più obbligatorio ed è quindi molto più difficile recuperare la chiave di Windows, specialmente se lo si è trovato preinstallato su un computer nuovo. Per ottenere facilmente tutte le informazioni più importanti sulla copia di Windows in esecuzione si può però utilizzare una semplice e piccolissima utility gratuita, avviabile anche senza installazione. Si chiama Windows Product Key Finder e può essere scaricata all'indirizzo *http://wpkf.codeplex.com.* All'avvio mostra tutte le informazioni chiave, tra cui la versione di Windows, i Service Pack installati, la data e l'ora d'installazione e l'utente licenziatario. Visualizza anche il numero di serie, ma l'informazione più importante è il Product Key: per recuperarla bisogna fare clic sul pulsante Find Key, in basso. Purtroppo le informazioni non possono essere salvate direttamente in un file di testo; per memorizzarle è necessario catturare una schermata, trascriverle a mano oppure – nel caso della chiave – copiarla e incollarla in un'altra applicazione.

3. Oltre l'Aero Snap

Microsoft ha chiamato Aero Snap una funzione di gestione delle finestre introdotta in Windows 7: basta utilizzare le scorciatoia la tastiera *Windows + Freccia sinistra* e *Windows + Freccia destra* per allineare automaticamente la finestra attiva ai bordi sinistro e destro, rispettivamente, ridimensionandola per occupare esattamente una metà verticale del desktop. È una funzione molto pratica, che ha riscosso un ottimo successo tra gli utenti di Windows: alcuni sviluppatori l'hanno apprezzata così tanto da realizzarne versioni ancora più potenti e ricche di opzioni. Una delle più interessanti è Gridy, scaricabile gratuitamente dal sito *http://sector-seven.net/software/gridy* anche in versione portable. L'eseguibile è piccolissimo (210 kbyte) e occupa meno di 3 Mbyte in memoria; può essere lasciato sempre attivo senza timore di appesantire troppo anche i computer meno recenti.
Gridy aggiunge un'icona all'area di notifica della barra delle applicazioni: un doppio clic apre la finestra delle informazioni, in cui sono elencate tutte le scorciatoie utilizzate per muovere le finestre nelle varie posizioni supportate: Gridy, infatti, sovrappone allo schermo una griglia invisibile, con dimensioni orizzontali e verticali personalizzabili. Le finestre si allineano automaticamente lungo le righe e le colonne di questa scacchiera e possono essere spostate o ridimensionate mantenendo una composizione ordinata. Molto utili sono anche le scorciatoie da tastiera *Windows+F10* e *Windows+F12:* la prima controlla la trasparenza della finestra attiva, mentre la seconda permette di mantenerla sempre in primo piano. •

Pagina mancante (pubblicità)

Apps

Di Elena Avesani, Dario Orlandi e Francesco Destri

Tante applicazioni e qualche consiglio per sfruttare al meglio i vostri dispositivi iOS, Android e Windows Phone.

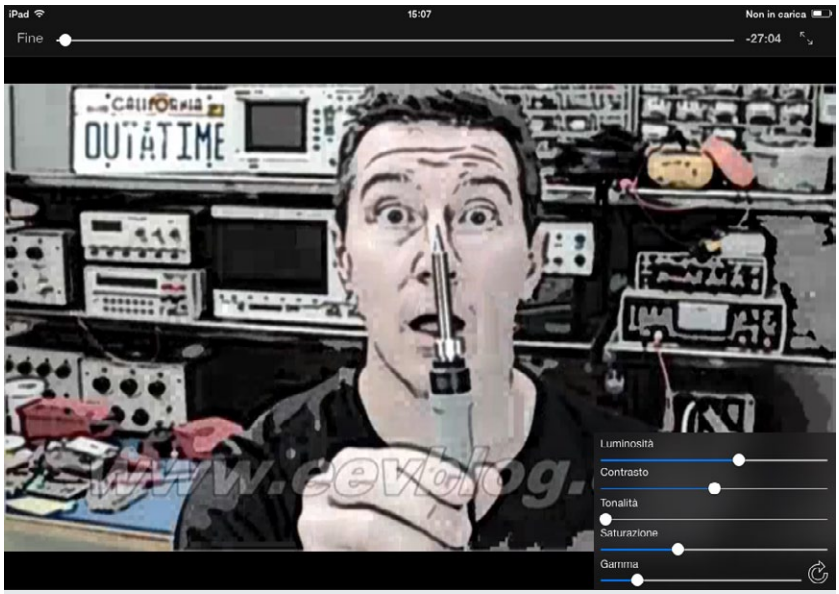
Le recensioni del mese

Vlc 2.2

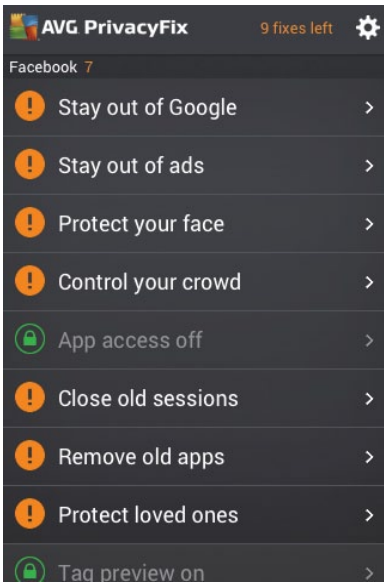
iOS Vlc, un media player open source con licenza GLPv2, è molto apprezzato sia per la sua qualità sia per il numero davvero elevato dei codec supportati. La versione per iOS ha avuto una vita inizialmente travagliata: si è fatta attendere parecchio e quando nel novembre 2010 ha fatto il suo ingresso nell'Apple Store è stata rimossa dopo appena due mesi per problemi legati alle regole imposte da Apple, incompatibili – secondo la protesta di uno degli sviluppatori del codice originale di Vlc – con la GPLv2. Ci sono voluti ben 30 mesi, ma alla fine Vlc è tornato nell'Apple Store e non ne è più uscito. Poche settimane fa ne è stata rilasciata una nuova versione, la 2.2, che introduce parecchie novità interessanti: la più appariscente è senza dubbio il look in stile iOS 7 (ma l'App gira anche su iOS 6.1). Vlc 2.2, un'App universale adatta sia a iPhone sia a iPad, introduce poi la possibilità di effettuare lo streaming diretto da Dropbox (ma nelle nostre prove non ha mai funzionato) e l'integrazione con Gdrive, il servizio di cloud storage offerto da Google.
Il modulo per il caricamento dei filmati via Wi-Fi è stato riscritto; per chi non avesse mai usato Vlc per iOS, ricordiamo che l'App incorpora un microserver per consentire di caricare sul dispositivo con grande facilità i file: basta aprire sul Pc, in un browser Web, l'indirizzo fornito dall'App stessa (naturalmente sia il computer sia il device iOS dovranno essere connessi alla stessa rete wireless) e poi indicare i film o le canzoni da trasferire usando il drag and drop con il mouse o una normale finestra "Apri file". L'edizione iOS di Vlc non offre naturalmente tutte le opzioni presenti in quelle per Windows o per Mac, ma è tutt'altro che rudimentale. Ad esempio supporta i sottotitoli (sia incorporati sia memorizzati in un file esterno), l'audio multiplo, e può diminuire o aumentare la velocità di riproduzione senza modificare la tonalità dell'audio. Peccato però che permetta di riprodurre in loop solo un intero clip e non una porzione selezionata.

AVG PrivacyFix

Android iOS I social network e i servizi di comunicazione basati sul Web sono strumenti straordinari: consentono di rimanere facilmente in contatto con le persone più care, ovunque si trovino nel mondo. Ma spesso se ne fa un uso un po' troppo disinvolto; si aggiungono informazioni private, dettagli sulla propria vita, o semplicemente non si sfruttano al meglio le moltissime opzioni disponibili per migliorare la protezione di tali dati. Facebook, per esempio, offre moltis-



VLC



AVG PRIVACYFIX

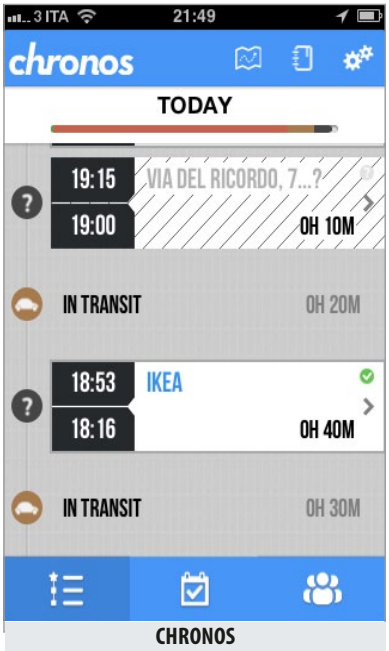
Le restrizioni di iOS

Il mese scorso vi abbiamo mostrato un modo molto semplice per impedire l'uscita da un'App: si tratta di una possibilità di cui vale la pena approfittare quando ad esempio vostro figlio vi chiede l'iPhone o l'iPad per giocare e volete essere sicuri che non faccia danni. Un'alternativa meno drastica per "blindare" il dispositivo è rappresentata dalle restrizioni, configurabili nell'omonima sezione dell'App Impostazioni, sottosezione Generali. Qui, dopo aver definito un codice numerico di protezione, è possibile impedire l'avvio delle App Safari, Fotocamera, FaceTime, iTunes Store e iBooks Store. Non solo: in quest'area è possibile prevenire l'installazione di nuove App, l'eliminazione di quelle già presenti e persino gli acquisti In-App. Altri controlli consentono di bloccare la riproduzione di siti particolari, ad esempio quelli con contenuti per adulti, e l'avvio di App che secondo il rating dell'Apple Store sono adatte solo a persone di una certa età (come i bambini di almeno 4 anni). Molto interessante è anche la possibilità di definire una whitelist (cioè un elenco di siti ritenuti "sicuri") per la navigazione sul Web. Numerose le opzioni per inibire alle App attività che potrebbero rappresentare un rischio per la privacy: accesso a Facebook o Twitter, uso dei servizi di localizzazione o del microfono e così via.

sime impostazioni per proteggere la privacy, ma pochi utenti si prendono la briga di modificare la configurazione preimpostata, non particolarmente stringente. Per aiutare gli utenti a essere consapevoli delle proprie scelte, il produttore di software di sicurezza AVG ha progettato una semplice ma efficace App per iOS e Android dedicata proprio all'analisi della configurazione di alcuni tra i principali social network (Facebook e LinkedIn) e del più diffuso motore di ricerca (Google). Dopo aver inserito i dati degli account, l'App verifica le impostazioni e propone i risultati sotto forma di elenco; a ogni elemento è associata un'icona, per individuare immediatamente le opzioni che richiedono ulteriore approfondimento. AVG PrivacyFix spiega nel dettaglio l'effetto di ogni configurazione e i rischi potenziali di una configurazione non sicura; inoltre, permette anche di modificare ogni opzione direttamente, senza doversi destreggiare tra le molte pagine di impostazioni offerte da ciascun servizio. PrivacyFix è un'App gratuita, e può rappresentare un valido aiuto per chiunque non voglia rinunciare a utilizzare i servizi di comunicazione Web, senza però esporre troppe informazioni personali.

Chronos

Gestire il proprio tempo nella maniera più efficace e produttiva, al lavoro o anche nelle attività ricreative, non sempre risulta semplice. Eppure è cruciale riuscire ad analizzare quanta parte della giornata sia stata dedicata al lavoro, allo svago o agli spostamenti necessari per raggiungere ogni luogo. Esistono molti software con cui analizzare le occupazioni quando ci si trova di fronte al Pc, ma per ottenere informazioni precise sul tempo impiegato nel tragitto tra casa e lavoro, oppure sulle ore trascorse dormendo, serve una soluzione diversa, come per esempio Chronos.
Questa App gratuita, disponibile sia per iOS sia per Android, sfrutta le informazioni ricevute dal Gps e dagli altri sensori presenti nel dispositivo per tracciare un profilo preciso della giornata. Grazie all'integrazione con Foursquare è in grado di riconoscere con un'ottima precisione i luoghi dove ci si ferma, per mangiare, lavorare o

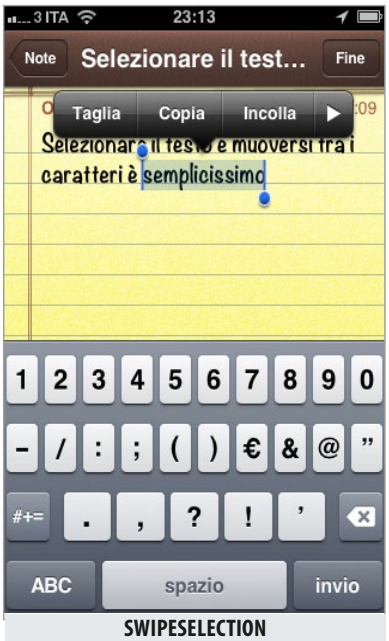


CHRONOS

divertirsi, e crea un diario automatico della giornata. Bisogna soltanto riguardare le informazioni catturate, per eliminare eventuali elementi sbagliati oppure correggere i dati imprecisi. Chronos permette inoltre di impostare degli obbiettivi, e poi verificare automaticamente quanto manca per raggiungerli: per esempio, si può decidere di voler dormire almeno otto ore per notte, oppure di andare in palestra tre volte alla settimana.
Grazie a una grafica semplice ma informativa, Chronos mostra quanto manca per raggiungere ciascun traguardo. Tenendo sempre sotto controllo la posizione, Chronos incide leggermente sull'autonomia delle batterie. Per questo offre tre diverse impostazioni, che permettono ad esempio di privilegiare la precisione del tracciamento oppure diminuire i consumi.

SwipeSelection

Gli sviluppatori di iOS hanno escogitato, fin dalle prime versioni, una soluzione funzionale per spostare il cursore e selezionare il testo all'interno di un brano. Le piccole dimensioni dello schermo, infatti, rendono difficile il posizionamento preciso, e usando le dita si rischia di coprire proprio la zona in cui si vorrebbe agire. Grazie all'ingrandimento mostrato quando si tiene premuto il dito su un brano di testo, spostare il cursore e selezionare parole o



SWIPESELECTION

BELT.IO

COVER LOCK SCREEN

frasi è relativamente agevole. Quando il testo è particolarmente piccolo, oppure se la parola su cui si vuole agire è lungo i margini dello schermo, questa soluzione non si rivela però ideale, poiché la mano tende a coprire lo schermo; inoltre, è richiesta molta precisione. Chi ha effettuato il jailbreak può però scaricare da Cydia un semplice ma brillante tweak che offre una modalità di selezione e spostamento alternativa: si chiama SwipeSelection, ed è disponibile sia per iOS6 sia per iOS7. Il suo funzionamento è semplicissimo: per spostare il cursore basta scorrere il dito sulla tastiera, da sinistra verso destra oppure da destra verso sinistra. Per selezionare il testo, invece, si devono usare due dita: una rimane ferma sul pulsante *Maiusc*, mentre l'altra sposta il cursore scorrendo in orizzontale. In alternativa, si può anche utilizzare lo swipe con due dita per ottenere lo stesso effetto. SwipeSelection è gratuita, ma non offre nessuna opzione di configurazione; chi vuole maggiore controllo e qualche funzione in più può acquistare la versione Pro, a 1,99 dollari.

Belt.io

Gli sviluppatori di App sanno bene che i possessori di smartphone sono spesso davanti a un Pc e capita non di rado che vogliano condividere dei dati tra i due dispositivi. L'esempio più comune probabilmente è un link recuperato sul telefono, magari via Twitter, da leggere più comodamente sul monitor. Belt.io è un servizio cloud che crea una clipboard online da condividere su qualsiasi dispositivo e PC: esiste per Android, iOS e le estensioni supportate sono per Firefox e Chrome. Quella per Chrome, in particolare, si è rivelata perfetta per ricevere i dati, mentre per inviarli è risultata un po' farraginosa (si può comunque sempre accedere velocemente alla pagina Web del servizio, è lì la gestione dei copia e incolla è più semplice). Una volta creato un account su Belt.io e installate le App, la sincronizzazione è trasparente e istantanea e non richiede particolari configurazioni. Questo è un particolare vantaggio, considerato che è proprio la velocità e l'immediatezza a far la differenza. Nel complesso bisogna comunque osservare che l'App è chiaramente in una fase iniziale di lancio: lo stesso sviluppatore non ha ancora sistemato la pagina delle FAQ né è disponibile un'assistenza. Inoltre è presente una modalità di condivisioni delle singole voci della clipboard con altri amici che abbiano installato l'App, ma non è ancora presente un sistema di inviti funzionante (se si cerca di inviare un link o un testo a un contatto, semplicemente viene notificato che l'utente non ha installato l'App). Il servizio di Belt.io è gratuito e non ha al momento limitazioni di spazio: del resto non è possibile inviare file, ma solo stringhe di testo.

Cover Lock Screen (beta)

Cover fa parte di quell'ondata di nuove App che mirano a contestualizzare geograficamente il contenuto delle schermate principali di Android. Nel numero

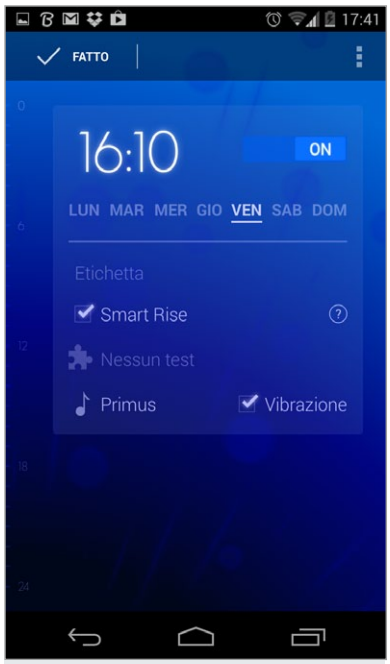
Hangout, la questione degli Sms

Lo scorso dicembre, con l'aggiornamento di Google Hangouts, l'App ha dato ai propri utenti la possibilità di gestire i messaggi SMS tramite la propria interfaccia. Accettando questa funzione, l'App predefinita dal telefono viene aggirata da Hangouts, e tutti gli Sms ricevuti appaiono come notifiche della chat di Google. Lo stesso dicasi per le risposte che, pur se veicolate come il solito dall'operatore telefonico, sono inviate dall'interfaccia di Hangouts. L'interazione con l'App di Google purtroppo per ora si chiude qui, perché a differenza delle chat, Hangouts non effettua il backup online degli Sms quindi non li ripristina, a differenza dei dati collegati all'account di Google. Per mettere al sicuro i messaggi bisogna ancora installare un'App specifica come Backup Sms.

scorso abbiamo parlato di Aviate (che nel frattempo è stata acquisita da Yahoo!), il cui scopo è personalizzare la Home del sistema. Questo mese ci concentriamo su Cover, che modifica in modo intelligente la schermata di blocco permettendo l'accesso rapido alle App aperte più di frequente, sulla base del luogo e delle abitudini di utilizzo del dispositivo. Il tutorial di avvio di Cover è davvero molto chiaro nello spiegare l'utilità dell'App, e si conclude con due domande a cui è meglio che l'utente risponda: l'indirizzo di casa e di lavoro. È su questi due dati (mantenuti riservati) che verranno proposti in automatico diversi lock screen e diverse App. Lo stato può anche essere modificato o forzato manualmente: l'utente infatti ha la libertà di inserire delle configurazioni specifiche per quando si trova in auto, a spasso nel tempo libero o passare rapidamente tra lo stato lavorativo a quello casalingo. Può anche scegliere come impostare la suoneria del telefono quando è al lavoro, decidere la rete Wi-fi predefinita di collegamento a casa, far capire all'App se si è in macchina sulla base della velocità di spostamento.
Gli automatismi non devono distrarre dallo scopo principale di Cover che è sostanzialmente quello di dare un accesso rapido alle App quando il telefono è inattivo e quindi aggirare la breve, ma comunque d'intralcio, gesture di apertura e sblocco tasti. Cover, per il proprio funzionamento, consiglia di configurare il dispositivo in modo che il blocco di sicurezza automatico con Pin o gesture scatti dopo 10 minuti di non utilizzo. Questo però apre una finestra temporale in cui chiunque può accedere ai contenuti del telefono. Utente avvisato…

Timely Alarm Clock rappresenta la "nuova frontiera" delle sveglie Android: poche ma chiare opzioni e integrazione perfetta con l'interfaccia 4.x del sistema operativo.

HANGOUTS WIDGET



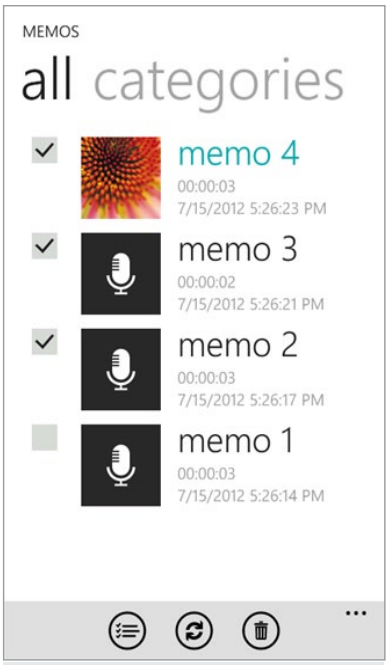
TIMELY ALARM CLOCK

Hangouts Widget

Hangouts Widget non è uno strumento ufficiale sviluppato da Google per gli utenti della chat Hangouts, ma un widget di terze parti per l'Home screen che sopperisce a una carenza non grave ma comunque fastidiosa dell'App (la quale, appunto, non offre un proprio widget). In pratica se si ricevono dei messaggi ma Hangouts non è già aperto in finestra, bisogna scorrere la barra delle notifiche e avviare l'App per poterli leggere. Hangouts Widget si posiziona nella schermata principale di Android e offre l'elenco dei mittenti degli ultimi messaggi (o Sms) e il testo di questi ultimi: se si preme su uno di essi viene aperto Hangout, non la conversazione. Se invece si preme sul segno "+" in alto a destra, si può decidere quale account di Google caricare tra tutti quelli impostati sul dispositivo.
Il riquadro di visualizzazione del widget è molto compatto e può essere ridimensionato a piacimento fino a occupare l'intero schermo. Può essere visualizzato in modalità trasparente e con la skin dark o light. Una volta installato, Hangout Widget Appare nell'elenco dei widget disponibili e richiede, come unico passo di configurazione, l'autorizzazione del servizio "Hangouts Widget Message Listener": basta confermare questa richiesta che autorizza il widget a leggere e riportare al suo interno il contenuto dei messaggi. Unica limitazione di questo utile widget gratuito è la sua compatibilità, limitata ai sistemi Android 4.3 e superiori.

Timely Alarm Clock

Se fino all'anno scorso la migliore sveglia per Android era AlarmDroid, ora i tempi sono cambiati: purtroppo quest'App non è mai stata rimodernata ed è rimasta ferma nello spirito, nell'estetica e nelle funzionalità ad Android Gingerbread. Timely Alarm Clock, invece, rappresenta la "nuova frontiera" delle sveglie Android: è semplice da configurare, offre poche opzioni ma chiare e complete, e dal punto di vista grafico si integra in modo perfetto con l'interfaccia 4.x di Android. Come prima cosa l'App chiede con quale account di Google configurare la sveglia: è infatti possibile sincronizzare le impostazioni con altri dispositivi.
Le opzioni disponibili sono quelle classiche: dallo snooze, anche con un'accelerazione con l'avanzare del tempo, la cadenza giornaliera della sveglia nel corso della settimana, l'incremento progressivo del suono, il suo volume rispetto a quello di sistema. Per ogni singola sveglia, poi, è possibile impostare la suoneria, optare per lo "Smart Rise", ossia il risveglio dolce che aiuta



VOICE MEMOS

4EFFECTS

chi fa più fatica a riprendere i sensi dopo una notte di sonno profondo. Per i super-pigri, invece è possibile attivare la modalità test: la sveglia si spegne solo se si scuote il telefono oppure se si svolge un quiz matematico, si inserisce una sequenza di gesture o si compone un puzzle.
L'App integra anche un cronometro/timer e un orologio con tre skin differenti e possono essere impostati vari colori per il tema, in modo da adattare la sveglia all'aspetto dell'interfaccia adottata. Bella da vedere, facile da configurare e con un'interfaccia ottimizzata anche per i tablet, Timely Alarm Clock è l'App sveglia migliore per Android ed è gratuita.

Voice Memos

Registrare brevi note audio può tornare molto utile sia in ambito lavorativo, sia nella vita quotidiana per memorizzare impegni improvvisi, appuntamenti appena fissati o, perché no, l'ispirazione momentanea per una poesia o il testo di una canzone. Voice Memos è un'App gratuita per Windows Phone 7.5 e 8 che permette di fare questo e altro con la massima semplicità e con un'interfaccia semplice e pulita. Tramite acquisto in-App si può anche passare alla versione Premium con 0,89 euro, che permette sia di effettuare il backup delle registrazioni vocali su Skydrive, sia di evitarsi le pubblicità e i messaggi promozionali della versione gratuita e di abbinare a ogni nota una password di protezione.
La pagina principale dell'App è caratterizzata da una grande tile con l'icona di un microfono per iniziare la registrazione, sotto la quale troviamo le ultime note vocali. A destra compaiono invece l'icona di una stella per accedere alle registrazioni preferite e un'altra icona, che porta direttamente all'elenco completo di tutti i memo vocali registrati. Nella parte inferiore della pagina principale ci sono altre due icone, una per la ricerca delle note vocali e una che dà accesso a una mappa per vedere il luogo in cui abbiamo effettuato le registrazioni.
Ogni registrazione vocale può inoltre essere modificata, aggiungendo ad esempio un'immagine, un testo, una nota o un tag, in modo da classificare al meglio ogni memo vocale. Come unici difetti segnaliamo una qualità audio non proprio impeccabile (almeno nella versione free) e la sola lingua inglese, anche se i termini presenti nei menu e nelle impostazioni sono di facile comprensione.

4Effects

Non deve essere facile per gli sviluppatori di App fotografiche inventarsi qualcosa di nuovo e questo vale anche per il mercato di Windows Phone 8, certamente meno sviluppato e più giovane rispetto a quello di iOS e Android ma già ricchissimo di applicazioni che permettono di modificare, anche in modo molto creativo, le immagini. 4Effects prova a inventare qualcosa di nuovo

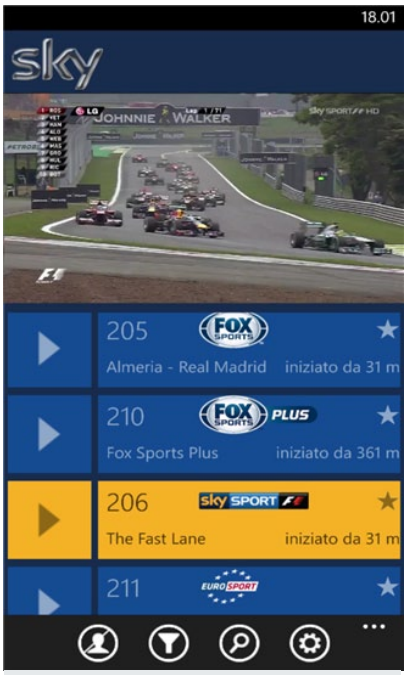
Messaggi verso Twitter senza alcuna App

Windows Phone 8 è un sistema operativo già piuttosto ricco e completo per quanto riguarda l'aspetto sociale e la messaggistica istantanea, ma c'è una funzione che forse in pochi conoscono legata a Twitter. A patto di aver già impostato un account Twitter sullo smartphone, è possibile inviare un messaggio diretto ai nostri follower direttamente dal telefono senza per forza utilizzare un'applicazione esterna. Per farlo, basta aprile la tile lo, selezionare Pubblica un aggiornamento, scegliere Twitter nella casella in basso e scrivere il messaggio con la seguente struttura: D nomeutente messaggio. La D maiuscola indica l'inizio di un messaggio diretto, mentre il nomeutente è il nome del destinatario a cui vogliamo inviare il messaggio. Un trucco semplice e comodo che però non riesce a rimpiazzare del tutto un'App dedicata; così facendo infatti non è possibile ricevere l'eventuale risposta direttamente nelle notifiche del sistema, ma solo inviare un messaggio.

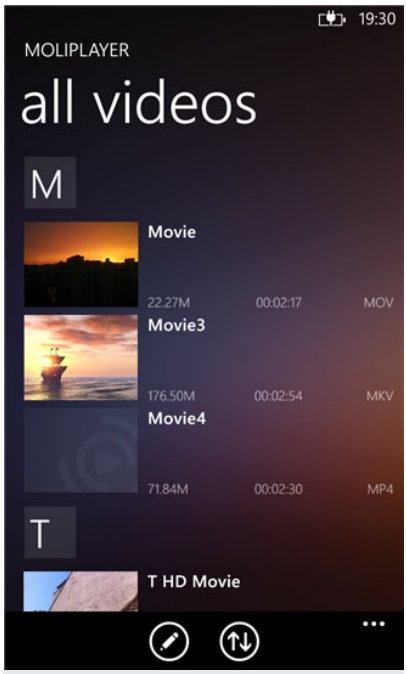
con un concetto piuttosto inedito ma senza dubbio intrigante. Invece di mettere a disposizione i soliti effetti e filtri, questa App gratuita consente di dividere l'immagine scelta in quattro rettangoli e applicare a ciascuno di essi di esso un filtro diverso. I filtri sono in tutto una quarantina e tutti di buona qualità, anche se chi ha già un minimo di esperienza con le App di questo tipo non troverà nel corredo di 4Effects nulla di particolarmente originale o innovativo.
Per sua stessa natura 4Effects è un'App dedicata a chi ama sperimentare con le immagini e ottenere risultati un po' spiazzanti, ma nulla vieta di applicare i filtri all'immagine intera o di dividerla in sole due parti, magari per applicare a sinistra un filtro bianco e nero e a destra un filtro seppia o di un altro tipo. Se nel complesso l'App funziona piuttosto bene e può tornare utile agli utenti più curiosi e attenti alle novità, ci sono alcuni aspetti che un po' stonano. Per usufruire di tutti i filtri e soprattutto per non doversi sorbire il watermark di 4Effects che compare nella parte inferiore di ogni immagine modificata, bisogna passare alla versione Premium pagando poco più di un euro. Inoltre la separazione dell'immagine in quattro parti rimane ancora leggermente visibile per colpa delle linee dei quattro rettangoli, anche se per fortuna ciò capita solo con pochi filtri.

Sky Go

A fine dicembre 2013, dopo una lunga attesa, Sky Go è approdato anche sui Nokia Lumia con Windows Phone 8 dopo aver riscosso già un grande successo su dispositivi iOS e Android. Se si ha un abbonamento a Sky (e dopo aver aggiunto l'opzione per Sky Go direttamente dal sito di Sky) si può procedere gratuitamente al download e all'installazione dell'App. Tramite Wi-Fi o 3G/4G (ma consigliamo caldamente la prima opzione), Sky Go permette di vedere sul proprio smartphone Lumia fino a 31 canali satellitari di Sky a seconda del tipo di abbonamento che si è sottoscritto e la scelta è decisamente ampia. C'è infatti spazio per l'informazione, per i documentari, per alcune serie TV, per programmi dedicati ai più piccoli e naturalmente per lo sport, comprese le esclusive di Sky per il calcio e la Formula 1. Mancano ancora all'appello i canali di Cinema e i contenuti d Sky OnDemand; se nel primo caso i film di Sky Cinema non sono presenti nemmeno nelle versioni per iOS e Android, per quanto riguarda l'OnDemand si tratta di un'assenza temporanea (o almeno speriamo), visto che con Sky Go su iPhone e iPad vi si può accedere. Anche il livello del volume ci è parso fin troppo basso, ma per il resto l'App funziona in maniera fluida anche con smartphone entry level come il Lumia 520 e lo streaming non ha dato problemi di sorta.
Da segnalare anche la possibilità di ascoltare alcuni contenuti anche in lingua originale, di impostare un Promemoria che avvisa quando i programmi selezionati stanno per iniziare e, tramite la funzione Registra, di impostare la registrazione sul proprio decoder My Sky o My Sky HD.



SKY GO



MOLIPLAYER PRO

MoliPlayer Pro

In attesa che VideoLAN rilasci finalmente l'applicazione ufficiale di VLC Player anche per Windows Phone 8 (intanto potete leggere proprio questo mese la mini-recensione del più recente aggiornamento di quella per iOS), chi vuole utilizzare il proprio smartphone WP8 per riprodurre i più disparati file multimediali può rivolgersi a MoliPlayer Pro. Questa App costa 2,99 euro: non mancano sullo store di Microsoft alternative gratuite, che però difficilmente raggiungono la completezza e la cura di MoliPlayer Pro. Il suo punto forte è proprio la grande compatibilità con i formati multimediali: l'App permette di riprodurre praticamente qualsiasi file audio e video senza doverli per forza convertire prima di caricarli sullo smartphone. Possiamo così riprodurre file avi, mkv, mp4, h.264, rmvb, wmv, flv, ts, m2ts, vob e altri anche in 1080p e con sottotitoli in formato srt, ssa e .ass, mentre per l'audio l'App supporta tra gli altri aac, mp3 e formati lossless come ape e flac.
Durante la riproduzione di un video possiamo sfruttare alcune comode gesture come gli swipe verticali a sinistra e destra per modificare la luminosità e il volume, oppure swipe orizzontali per mandare avanti o indietro la riproduzione. Non mancano nemmeno le opzioni per cambiare l'aspect ratio scegliendo tra due tipi di zoom e, volendo, si possono anche "bloccare" le gesture durante la riproduzione in modo che toccando il display vediamo solamente il nome del file, l'orario e una barra in basso con la durata del video. Nonostante sia un'App ancora molto giovane, MoliPlayer Pro per WP8 non soffre di particolari bug e contiene anche la localizzazione in lingua italiana. •

Posta

A cura di **Gianluca Marcoccia**

Per i vostri quesiti tecnici scrivete a:
pcposta@mondadori.it

SI PRECISA CHE A QUESTO INDIRIZZO VANNO INVIATI ESCLUSIVAMENTE QUESITI TECNICI RELATIVI A PROBLEMI HARDWARE E SOFTWARE.

Rete ospitata e gestione del servizio Dns

Un'utile funzione dell'Os, che però non può sostituire del tutto router e access point Wi-Fi.

A Natale mi è stato regalato uno smartphone Nokia Lumia con Windows Phone 8. Non possedendo un router Wi-Fi, ho deciso di attivare sul mio computer desktop (un Dell Vostro 470 aggiornato a Windows 8.1) il servizio di "rete ospitata". Purtroppo, non funziona come server Dns, dato che indirizzi come www.google.it non vengono accettati. Al contrario, se inserisco gli indirizzi Ip dei rispettivi siti il cellulare naviga senza problemi. Escludo problemi legati al Wi-Fi del cellulare, perché con il router di un amico si collega regolarmente. Ho provato sia con programmi esterni (come MyPublicWifi) sia attivando la "rete ospitata" direttamente da riga di comando. Ho aggiornato i driver all'ultima versione disponibile sul sito del produttore e ho anche controllato che servizi come Dhcp e Dns fossero attivi sul computer, ma tutti i tentativi non hanno portato a niente di risolutivo. **Nicola Costa**

L'impossibilità di modificare l'indirizzo del Domain name server è dovuta a una scelta progettuale di Windows Phone 8. Gli sviluppatori hanno cercato di semplificare tutte le procedure di configurazione, comprese quelle per la gestione dei network sia su rete cellulare sia Wi-Fi. La maggior parte dei parametri operativi sono recuperati dai dispositivi che forniscono la connettività di Rete, sollevando l'utente da questo compito. Nel caso specifico, le richieste di traduzione dei nomi in indirizzi Ip numerici sono inviate alla porta 53 del router, incaricato di gestire la comunicazione con il server Dns esterno del provider e restituire il risultato al client. Con questa modalità operativa si elimina il bisogno di conoscere gli indirizzi dei server Dns, che cambiano da un provider all'altro, ma è sufficiente inviare la richiesta al proprio gateway (il router stesso), cui normalmente è assegnato l'indirizzo 192.168.1.1 della rete locale. Purtroppo, il servizio di rete ospitata di Windows, pur consentendo la condivisione dei servizi di rete del computer, non implementa in maniera completa tutte le funzioni tipiche di un dispositivo di routing, progettato per congiungere una rete locale (Lan) alla rete geografica (Wan). È per questo motivo che lo smartphone, non essendo in grado di avvalersi del servizio Dns secondo i termini appena spiegati, riesce a navigare solo se si specifica un indirizzo Ip numerico che consente di stabilire una connessione diretta col sito corrispondente.
Nei forum dedicati a Windows Phone 8 è stata richiesta più volte la possibilità di impostare manualmente i server Dns, ma, evidentemente, Microsoft finora l'ha ritenuta un'inutile complicazione. Recentemente è stato lanciato un sondaggio su quali funzionalità gli utenti vorrebbero vedere implementate nelle future revisioni dell'Os e la gestione dei Dns è tra i possibili candidati. Consigliamo agli utenti interessati di collegarsi ai forum di Microsoft e manifestare agli sviluppatori le richieste. Sebbene sia concettualmente possibile implementare le funzioni di routing necessarie a gestire tramite il computer locale il servizio di traduzione degli indirizzi con l'aiuto di software di terze parti, sconsigliamo questa linea d'azione sia per l'inutile livello di complicazione sia perché richiederebbe modifiche alle impostazioni del firewall, aprendo la strada a eventuali attacchi informatici provenienti dalla Rete. È quindi preferibile dotarsi di un router Wi-Fi, ormai acquistabile per poche decine di euro, oppure di un access point Wi-Fi da aggiungere al modem Adsl. Con entrambe queste soluzioni si potrà installare e rendere disponibile la propria rete Wi-Fi in totale sicurezza e semplicità, delegando tutte le operazioni di gestione ai dispositivi di rete.

Microsoft ha facilitato la configurazione di Windows Phone 8. In qualche caso, l'eccesso di semplificazione è stato controproducente.

Stampanti e l'aggiornamento a Windows 8.1

Dopo aver aggiornato Windows 8 Professional alla versione 8.1 su un computer portatile Asus N56V (processore Intel Core i7–3630QM e 8 Gbyte di Ram), ho subito riscontrato un problema nella gestione delle stampanti. Tutte le periferiche virtuali sono scomparse e anche la mia Canon Pixma MP640, che ho sempre utilizzato con una connessione Lan cablata, ha smesso di funzionare. Il problema è che lo spooler di stampa viene disattivato e non riesco a ripristinarne il funzionamento finché non disinstallo la stampante. Ho provato a scaricare l'ultima versione del driver dal sito di Canon, ma non è cambiato nulla. Per il momento ho risolto il problema utilizzando il cavo Usb, ma questo mi costringere a spostare il computer vicino alla periferica. **Marco Cereda**

Il mancato funzionamento dei servizi di stampa dopo l'aggiornamento a Windows 8.1 è stato confermato da molti

utenti nei forum dedicati al supporto tecnico di Microsoft. In alcuni casi, per le stampanti Canon è stato segnalato che il passaggio alla nuova versione del sistema operativo abbia costretto a reinstallare i driver e a impostare manualmente alcuni parametri seguendo questa procedura:

1. Disinstallare il driver di stampa, poi scaricare e installare la versione aggiornata dal sito web di Canon.
2. Dal Pannello di controllo, accedere alle impostazioni del driver ed entrare nel segnalibro *Porte*.
3. Spuntare la voce del menu relativa all'attivazione delle comunicazione bidirezionale.
4. Confermare la scelta, chiudere la finestra delle impostazioni della stampante e riavviare il computer.
5. Verificate se la stampante abbia ripreso la normale funzionalità.

In base a quanto riportato nei forum tecnici, le difficoltà sembrano generalizzate e non limitate a qualche modello specifico. Ciò porta a pensare che l'aggiornamento a Windows 8.1 abbia modificato l'interazione tra il sistema operativo e le periferiche. Sono state pubblicate alcune procedure che hanno risolto il problema in configurazioni hardware specifiche, ma una soluzione universale non sembra essere stata ancora individuata. Riportiamo comunque le informazioni più accreditate a beneficio dei lettori.

1. Verificare che le componenti del sistema operativo necessarie per implementare le funzionalità di stampa siano presenti e correttamente funzionanti. L'utilità gratuita *Printing Troubleshooter* di Microsoft (*tinyurl.com/ktts7q9*) è stata sviluppata proprio per questo scopo.
2. L'esecuzione di questo software può eliminare automaticamente alcuni dei problemi più comuni.
3. Se il malfunzionamento delle stampanti persistesse, ripulire i servizi di spooling.
4. Premere la combinazione di tasti *Win+Q* e, nella finestra di ricerca, digitare *Servizi.*
5. Dall'elenco dei risultati, fare clic su *Visualizza servizi locali.*
6. Selezionare la voce *Spooler di stampa* e arrestare il servizio per fermarne l'esecuzione. Uscire dall'applet *Servizi*.
7. Raggiungere la directory *C:\Windows\System32\Spool\Printers* e cancellare i file all'interno.
8. Lanciare nuovamente *Servizi* e riattivare lo spooler di stampa.

Questa procedura eliminerà eventuali blocchi dovuti a incompatibilità tra i file prodotti dal vecchio spooler e il nuovo software installato con l'aggiornamento. Allo stesso modo, l'incompatibilità può influenzare il servizio *Rpc*. Nei siti del supporto tecnico di Microsoft è stata pubblicata una procedura, piuttosto lunga, che ne ripristina la normale funzionalità: potrete trovarla cercando la stringa *Troubleshooting: The RPC server is unavailable* con qualsiasi motore di ricerca.
Infine, alcuni utenti hanno segnalato che l'impossibilità di utilizzare le stampanti era dovuta ad alcune chiavi incongruenti rimaste nel Registro di configurazione dopo l'aggiornamento a Windows 8.1. In questo caso la procedura per risolvere il problema è questa:

1. Lanciare l'editor del Registro (*Regedit*) con i diritti di Amministratore.
2. Raggiungere la posizione *Hkey_Local_Machine\System\CurrentControlSet\Control\Print\Environments.*
3. Se il sistema operativo è a 64 bit, entrare nella sezione *Windows x64* e all'interno di *Print Processors* cancellare tutte le sottochiavi a eccezione di *Winprint*. Se il sistema operativo è a 32 bit, la stessa operazione dev'essere eseguita nella sezione *Windows NT x86*.

Il tablet e la connettività 3G

Mi è stato regalato un tablet Audiola TouchTab Tab0171, dotato della sola connettività Wi-Fi. Vorrei usarlo principalmente per navigare quando sono fuori casa, ma per farlo dovrei trovare ogni volta un access point Wi-Fi libero. Ho provato a utilizzare un modem 3G Usb Huawei 1800 tramite un cavo adattatore, ma il dispositivo non è stato rilevato e non sono riuscito a trovare il software di supporto specifico per Android. Ho tentato anche con il Vodafone wireless MiFi 2352, anche in questo caso senza successo. Mi è stato suggerito di aggiornare il firmware del tablet per vedere se la nuova versione supporti uno dei miei modem 3G Usb, ma non ho trovato siti che spiegassero come eseguire l'operazione. Ritenete possibile migliorare in qualche modo la connettività di rete di questo tablet? **Antonio Ficarella**

La natura open source di Android favorisce lo sviluppo di versioni personalizzate per molti dispositivi, quasi sempre i prodotti venduti in alti volumi e top di gamma. Nel caso specifico del tablet TouchTab, la dotazione di Ram e memoria flash ostacola lo sviluppo di firmware alternativi a quello ufficiale. Per rendere compatibile il sistema operativo su dispositivi con risorse limitate, infatti, è necessario eliminare il supporto a tutte le componenti non strettamente necessarie, come le periferiche esterne e i file system aggiuntivi. È quindi improbabile che il kernel del TouchTab includa i driver per rilevare e configurare dispositivi che non fanno parte della dotazione hardware di base del tablet, come i modem 3G. Inoltre, nonostante il TouchTab di Audiola sia fornito con il cavo Otg a corredo, questo collegamento non è progettato per l'uso in modalità Host con qualsiasi periferica Usb. Il supporto tramite connessione Otg è limitato ai dispositivi Msc *(Mass storage class)*, uno standard per l'accesso a memorie di massa Usb. Sarà quindi possibile accedere a pendrive Usb, dischi esterni e poco altro, a patto che questi non richiedano più corrente di quanto la porta Usb del tablet sia in grado di erogare. Vista la grande diffusione di smartphone basati su Android, Apple iOS e Windows Phone, l'assenza del modem 3G integrato non è un grave problema. Questi sistemi operativi mobili offrono funzioni di tethering e routing Wi-Fi per fornire connettività di Rete ai dispositivi che ne sono privi. Questo è il motivo per cui i tablet con modem 3G integrato sono ormai abbastanza rari: con questi dispositivi è necessario avere una scheda Sim appoggiata a un contratto di connettività Internet che richiede un esborso aggiuntivo a quello dovuto per lo smartphone. Tethering e routing eliminano questa necessità e i costi collegati. Il lettore potrà risolvere il problema configurando il proprio smartphone in modo da fornire connettività Internet al tablet. Sarà così possibile usare l'Audiola TouchTab ovunque sia disponibile la rete cellulare 3G anche in assenza di hotspot Wi-Fi liberamente accessibili. Ricordiamo, però, di attivare il tethering/routing solo quando necessario: il servizio impedisce al processore del cellulare di entrare in modalità di risparmio energetico e riduce in misura sensibile la durata della batteria.

La maggioranza dei tablet utilizza il Wi-Fi per collegarsi a Internet. In assenza di un access point, le funzioni di tethering e routing Wi-Fi degli smartphone 3G e 4G offrono la connettività di rete richiesta.

Dopo l'aggiornamento a Windows 8.1, molti utenti hanno riscontrato problemi nell'uso delle stampanti Canon.

4. Riavviare lo spooler di stampa e aggiungere nuovamente le stampanti al sistema.

Le segnalazioni di problemi di questo tipo continuano ed è probabile che Microsoft dovrà rilasciare a breve hotfix specifici o procedure aggiornate. In tal caso, le pubblicheremo in queste pagine non appena saranno disponibili.

Processori Intel Ivy Bridge e moduli di memoria Ddr3

Ho appena aggiornato la configurazione hardware del mio computer, ora basato su una scheda madre Asus P8Z77-V LX e un processore Intel Core i3-3245. Dal Pc precedente ho recuperato il disco fisso Western Digital Caviar Black da 1 Tbyte, il masterizzatore di Dvd Asus DRW-24F1ST, l'alimentatore Corsair da 550 watt e la Ram. Il motivo per cui vi scrivo è proprio quest'ultimo componente: si tratta di un modulo Ddr3 da 2 Gbyte a 1.333 MHz, che ritengo assolutamente inadeguato per la nuova Cpu. Proprio quando stavo per procedere all'acquisto, però, mi sono imbattuto in una serie di opinioni contrastanti. Il negoziante mi ha suggerito memorie Ddr3 a 1.866 MHz anche se, per quanto ne so, l'i3-3245 supporta la frequenza operativa massima di 1.600 MHz. Queste memorie sono compatibili? Fornirebbero un aumento effettivo delle prestazioni o sarebbero comunque utilizzate a 1.600 MHz? Un amico mi ha detto di mantenere il vecchio modulo perché non ci sarebbero differenze tangibili tra memorie a 1.333 e 1.600 MHz. Il rivenditore ha asserito che 8 Gbyte rappresentano il minimo indispensabile, ma 16 Gbyte sarebbero preferibili. In Rete ho letto che le memorie a bassa tensione di alimentazione sono considerate superiori da alcuni, mentre altri preferiscono tensioni di almeno 1,65 volt. Lo standard Ddr3 non prevede l'alimentazione a 1,5 volt?

Lettera firmata

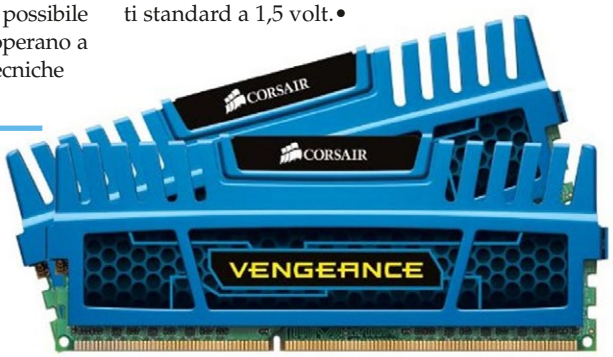
Nelle ultime generazioni di processori, il controller della memoria non è più collocato nel chipset della scheda madre ma all'interno del processore. Questa modifica ha portato a un considerevole aumento delle prestazioni, in quanto la Cpu ora gestisce in modo diretto la comunicazione verso la Ram, riducendo i tempi di latenza. Ciò ha reso possibile anche l'implementazione di funzionalità avanzate, come la predizione dei dati richiesti per le future elaborazioni, consentendo uno sfruttamento ottimale delle memorie cache del processore. Per questo motivo, i processori Core di Intel dipendono meno dall'efficienza della Ram rispetto alle generazioni precedenti. In passato, l'adozione di memorie di qualità poteva influenzare anche del 30%-40% le prestazioni del computer, oggi le differenze sono molto più contenute. In base a questa considerazione, alcuni utenti ritengono inutile investire troppo denaro sui moduli Dimm, in quanto l'incremento di velocità sarebbe poco percepibile durante il normale utilizzo.

Per rispondere alla domanda del lettore, è quindi fondamentale prendere in considerazione non solo le prestazioni, ma anche i prezzi d'acquisto. Il costo dei moduli Dimm si è notevolmente ridotto rispetto a qualche anno fa: ora 4 Gbyte costano circa 50 euro e 8 Gbyte circa 90 euro. Vista la differenza limitata, 4 Gbyte sono consigliabili solo agli utenti alla ricerca di una configurazione economica da utilizzare per la navigazione in Rete, la posta elettronica e gli applicativi Office. Per tutti gli altri computer con sistemi operativi a 64 bit, 8 Gbyte consentiranno di eseguire con maggiore efficienza anche i compiti che richiedono grandi quantità di memoria, come il fotoritocco e le conversioni audio/video.

16 o più Gbyte di memoria sono richiesti solo da applicativi Cad, rendering tridimensionale, fotoritocco e montaggio audio/video professionali.

Per quanto riguarda le frequenze operative, nonostante i processori Core di Intel supportino le memorie Ddr3 fino a 1.600 MHz, è concettualmente possibile sfruttare anche i moduli che operano a velocità superiori mediante tecniche di overclocking. Per questo, però, è necessaria una scheda madre adeguata e spesso il costo aggiuntivo dei componenti hardware non è compensato da un aumento sensibile delle prestazioni. Allo stesso modo, le memorie a bassa latenza spesso non si traducono in differenze rilevanti nell'utilizzo giornaliero del computer. Inoltre, con l'evoluzione dei processi produttivi è attualmente possibile acquistare moduli Dimm a 1.600 MHz con latenza Cas 9 a prezzi concorrenziali. Invece, un fattore che è bene considerare è che il controller di memoria dei processori Core opera in modalità dual channel o quad channel. È quindi preferibile equipaggiare il computer con un numero di moduli Dimm che siano in grado di sfruttare appieno queste modalità operative. Ciò garantirà la massima banda di trasferimento dati e consentirà di ottenere un reale aumento delle prestazioni.

Per quanto riguarda le tensioni di alimentazione, lo standard Jedec prevede che i moduli Ddr3 siano alimentati a 1,5 volt. Spesso, i produttori alzano questo valore per migliorare l'efficienza dei chip di memoria, ottenendo frequenze operative più elevate o tempi di latenza ridotti. Esaminando quindi le specifiche tecniche delle memorie di fascia alta si potrà notare che queste sono alimentate a 1,65 volt o più. Questo dato, però, non è indice di qualità e deve essere valutato con le altre caratteristiche. Infatti, a parità di frequenza operativa e tempi di latenza, sono preferibili memorie che richiedono tensioni inferiori, che impattano positivamente sul risparmio energetico e sulla quantità di calore generata durante il funzionamento. Un discorso a parte meritano le memorie Ddr3 con tensione inferiore a 1,5 volt. Sono disponibili moduli da 1,35 volt (o meno), ma prima di acquistare questi componenti ci si dovrà accertare che la scheda madre li supporti in modo esplicito. Nel dubbio, è preferibile orientarsi verso componenti standard a 1,5 volt.•



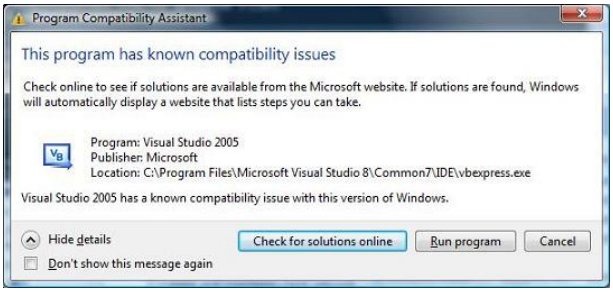
I processori Core di Intel sfruttano in modo ottimale anche i moduli Dimm meno performanti. Per utilizzare memorie che operano a frequenze superiori a 1.600 MHz è necessario applicare tecniche di overclocking.

A cura di **Gianluca Marcoccia**

Installare Visual Basic 6 sui nuovi sistemi operativi

Se dovessi abbandonare Windows XP SP3 per passare a un sistema operativo successivo - probabilmente Windows 8 - potrei continuare a utilizzare Visual Basic 6 SP6? In alternativa, che livello di compatibilità potrei aspettarmi con il precedente Windows 7? So che dovrei passare a Visual Basic 2010, ma a ottant'anni ricominciare da zero non è così facile! **G. Aponte**

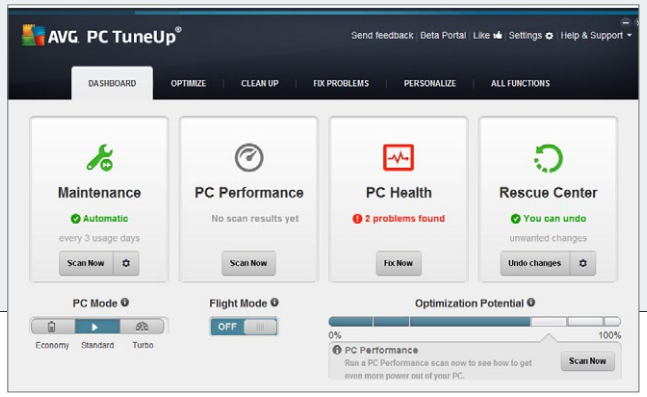
L'installazione dell'ambiente di sviluppo Visual Basic 6 nelle ultime versioni dei sistemi operativi Windows non è ufficialmente supportata da Microsoft. Nonostante l'utilizzo con Vista non presenti particolari difficoltà, l'interoperabilità di VB 6 è gradualmente peggiorata con Windows 7 fino ad avere gravi problemi di compatibilità con Windows 8. Lanciando il setup, la procedura guidata d'installazione si blocca senza lasciare altre possibilità all'utente. Secondo le informazioni riportate nella pagina di supporto tecnico, Microsoft assicurerà la compatibilità del pacchetto Runtime di Visual Basic 6 anche sui nuovi sistemi operativi, compreso Windows 8, per consentire l'esecuzione dei software sviluppati con questo ambiente di sviluppo, ma oltre a questo non sono previsti aggiornamenti per il compilatore né per l'interfaccia utente. Sebbene sia concettualmente possibile trasferire i propri progetti sulle versioni successive dell'ambiente di sviluppo, questa scelta pone non pochi problemi per il supporto delle applicazioni e potrebbe rendere necessaria la riscrittura di intere porzioni di codice sorgente per renderle compatibili con le librerie aggiornate. Allo stesso tempo, modifiche così estese richiederebbero di certificare nuovamente il corretto funzionamento dell'applicazione eseguendo batterie di test e il successivo debugging. È facile immaginare che per molti software ormai obsoleti e per aziende dotate di un budget limitato questa soluzione non sia praticabile. Un'alternativa più accettabile può essere l'utilizzo di un software di virtualizzazione. Allestendo una macchina virtuale per l'esecuzione di Windows XP si potrà continuare a utilizzare questo ambiente di sviluppo anche sui computer basati su Windows 8. Con questo sistema operativo l'operazione è più laboriosa perché Microsoft ha dismesso l'XP Mode, prima fornito a corredo. È comunque possibile sopperire alla mancanza procedendo personalmente alla creazione della VM. Se si ha a disposizione Windows 8 Professional, questa versione del sistema operativo include il software di virtualizzazione Hyper-V, in caso contrario se ne potrà comunque installare e utilizzare un altro, per esempio uno dei prodotti di VMWare. Un altro fattore da tenere in considerazione è che, in assenza dell'XP Mode, sarà necessario procedere all'installazione di Windows XP e per tale scopo si dovrà riciclare un codice d'attivazione da un vecchio computer. C'è, però, un'altra possibilità per evitare le complicazioni relative alla creazione di una macchina virtuale ad hoc. Sebbene la procedura d'installazione non sia in grado di funzionare in Windows 8, è possibile eseguire manualmente il caricamento degli eseguibili e delle librerie necessarie al funzionamento di Visual Basic 6 in questo modo:



Visual Basic 6 presenta incompatibilità con Windows 7 e 8, ma con alcuni accorgimenti è comunque possibile portarne a termine l'installazione. In alternativa, si può utilizzare questo ambiente di sviluppo mediante tecniche di virtualizzazione.

Antivirus Avg e dischi allo stato solido

Ho acquistato e installato l'antivirus Avg Internet Security 2014 sul mio computer. Nei giorni precedenti avevo sostituito il disco fisso principale con un Ssd Samsung 840 Evo da 250 Gbyte. Dopo dieci giorni, durante i quali il Pc non ha mai mostrato problemi e ha mantenuto l'auspicata rapidità d'avvio e spegnimento, improvvisamente i tempi si sono allungati a dismisura, rasentando il blocco totale. Dopo aver effettuato le consuete prove sull'Ssd, risultate regolari, ho scoperto in Rete che il mio antivirus avrebbe alcune incompatibilità con gli Ssd. E, in effetti, quando ho rimosso il software tutto è tornato alla normalità. Vorrei sapere a cosa sia dovuto il problema e perché non si presenti subito, ma solo dopo alcuni giorni. **Attilio D.P.**



In passato, alcuni utenti della suite Avg hanno segnalato rallentamenti su computer in cui era presente un Ssd. Gli sviluppatori del software hanno attribuito la causa all'utilità TuneUp, un software a corredo di Internet Security che ottimizza l'efficienza delle memorie di massa. Il problema si verificava perché TuneUp non era sempre in grado di identificare i dischi Ssd e quindi applicava anche su questi le strategie di gestione riservate ai dischi magnetici tradizionali. A questo proposito, ricordiamo che la deframmentazione, fondamentale per gli hard disk magnetici, è sconsigliabile per gli Ssd perché usura le celle di memoria flash con ripetute operazioni di lettura/scrittura e non migliora le prestazioni. Le segnalazioni di malfunzionamento delle funzioni di ottimizzazione riguardavano, però, le versioni precedenti della suite e sembravano essere state risolte con un apposito aggiornamento. È perciò strano che il problema si sia ripresentato con la versione più recente. Suggeriamo di verificare se l'inconveniente sia riconducibile alla stessa causa reinstallando la suite ed escludendo, dal suo pannello di controllo, l'esecuzione di TuneUp. Se il sistema funzionasse in modo corretto si potrà lasciare disattivata questa funzione (in attesa di un aggiornamento risolutivo) mantenendo però il computer protetto.

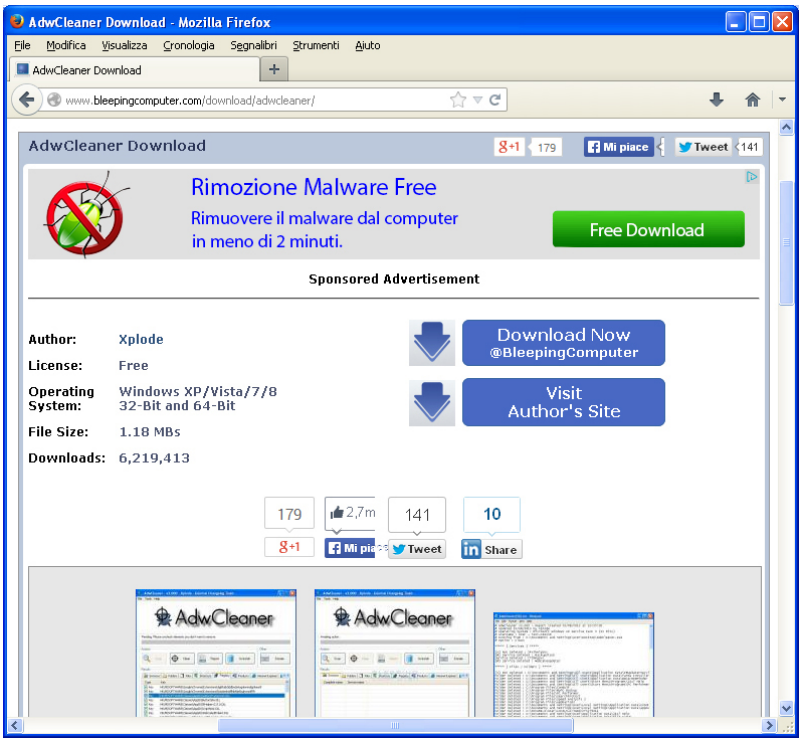
Alcune versioni dell'utility TuneUp a corredo dell'antivirus Avg hanno problemi di rilevazione delle unità Ssd e possono causare pesanti rallentamenti del sistema operativo.

1. Copiare i file d'installazione dal Cd-Rom del software. Entrare nella cartella e creare due copie del file *Vb98pro.stf.*
2. Alla prima copia assegnare il nome *Acost.exe*, alla seconda copia il nome *Acmsetup.exe*.
3. Creare una copia del contenuto della directory Setup nella cartella in cui avete archiviato il contenuto del Cd-Rom.
5. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file *Acmsetup.exe*, selezionare *Proprietà* e impostare l'esecuzione in modalità compatibile con Windows XP SP3.
6. Eseguire la stessa impostazione per i file *Acmboot.exe* e *Setup.exe*.
7. Lanciare *Setup.exe* con i diritti d'Amministratore.
8. Quando apparirà un avviso relativo a potenziali incompatibilità, confermare e proseguire con la procedura guidata.
9. Selezionare l'opzione d'installazione personalizzata e rimuovere il segno di spunta da *Data Access* (requisito per la successiva installazione del Service Pack).
10. Al completamento dell'installazione, la procedura guidata si bloccherà a causa dell'incompatibilità con il nuovo sistema operativo, ma a questo punto tutto il materiale necessario al funzionamento dell'ambiente di sviluppo è già stato installato.
11. Riavviare il computer e confermare eventuali richieste di chiusura delle applicazioni in esecuzione.

Completata l'installazione di Visual Basic 6, si dovrà procedere al caricamento del Service Pack 6. Come spiegato in precedenza, ciò non potrà andare a buon fine se non si deseleziona *Data Access* al punto 9 della procedura precedente. Procedere in questo modo:

1. Copiare il Service Pack 6 in una cartella del disco fisso.
2. Nella stessa cartella, creare due copie del file *Sp698vbo.stf*, assegnando alla prima il nome *Acost.exe*, alla seconda il nome *Acmsetup.exe*
3. Eseguire il file *Acmsetup.exe.*
4. Al completamento dell'operazione potrebbe essere richiesto il riavvio del computer.

L'ambiente di sviluppo dovrebbe ora essere utilizzabile anche in Windows 8. Facciamo presente che, nonostante quest'ultima soluzione offra un'efficienza superiore e un ambiente di lavoro più diretto, l'utilizzo di un software di virtualizzazione ha il vantaggio di permettere l'esecuzione di Visual Basic 6 nel sistema operativo per il quale è stato progettato e quindi può contribuire a eliminare eventuali problemi.



I concessionari di pubblicità sui siti web dovrebbero controllare di più i banner dei propri inserzionisti. Sta aumentando la presenza di pulsanti per il download di greyware.

AdwCleaner e il cavallo di Troia

Ho letto l'articolo di Dario Orlandi pubblicato a pag. 33 di PC Professionale di Gennaio 2014 e condivido le sue opinioni sul "crapware" che infesta i nostri computer. Sono stato quindi entusiasta nell'apprendere l'esistenza di un software che potesse se non risolvere almeno mitigare il problema, ma i risultati sono stati molto deludenti. Dopo aver scaricato dal sito ufficiale e aver installato AdwCleaner, la prima cosa che l'utility ha fatto è stata installare la barra strumenti Iminent, con la conseguente modifica della pagina iniziale di Firefox. Mi spiace constatare che anche professionisti come voi possano cadere in queste trappole.

Francesco Murolo

Il software segnalato sulle pagine di *PC Professionale* è sottoposto a verifiche accurate e vengono prese tutte le precauzioni per garantirne l'affidabilità. Analizzando la segnalazione del nostro lettore abbiamo constatato che sul sito ufficiale di *AdwCleaner* talvolta sono presenti banner fuorvianti: nei riquadri pubblicitari vengono visualizzate immagini che riproducono un pulsante di download e che possono quindi trarre in inganno l'utente. Facendo clic sull'immagine si viene rimandati a una pagina gestita dallo sponsor pubblicitario e che contiene materiale non collegato con il sito d'origine. Queste situazioni, che si stanno sempre più diffondendo, non sono colpa del sito che ospita il banner pubblicitario, in quanto il materiale visualizzato è gestito dalla concessionaria di pubblicità in maniera del tutto indipendente. Il proprietario delle pagine web non ha alcun modo di verificare la liceità del materiale o di escludere eventuali indicazioni malevole. Come segnalato dal lettore, i siti che offrono utilità gratuite per la sicurezza informatica sono presi di mira proprio dai produttori di malware, adware e greyware e sempre più spesso sono utilizzati per la diffusione delle minacce che dovrebbero contribuire a eliminare. In passato anche su

siti che distribuivano Spybot Search & Destroy e Malwarebytes Anti-Malware si erano verificate situazioni analoghe a quella descritta. Contro i problemi di questo tipo non esistono strategie che garantiscano la totale sicurezza. L'unico accorgimento che possiamo consigliare consiste, prima di cliccare, nel passare il puntatore del mouse sull'icona che raffigura il pulsante di download e leggere, nell'ultima riga in basso della finestra del browser, l'indirizzo cui si verrà rinviati: se il link fa riferimento a un file contenuto nello stesso sito si avrà una buona probabilità che il materiale sarà affidabile. Se invece rimanda a siti diversi o a indirizzi Ip numerici sarà preferibile eseguire verifiche aggiuntive, per esempio una scansione antivirus del file scaricato, prima di passare alla sua installazione. Purtroppo, anche questo suggerimento non è risolutivo perché, al fine di garantire una velocità di trasferimento più elevata, molti siti preferiscono appoggiare i file da scaricare su servizi esterni di download a elevata disponibilità e quindi è possibile che anche materiale affidabile non provenga direttamente dal sito ufficiale dei produttori.

Office 2013 e la visualizzazione dei file recenti

Per motivi di sicurezza e privacy ho necessità di rendere invisibili tutti i file recenti di Office 2013. Per esempio, in Excel tramite l'opzione File/Opzioni/Impostazioni avanzate/Mostra questo numero di cartelle di lavoro recenti posso impostare a zero il numero di file visualizzati, ma è sufficiente modificare questo valore per far riapparire tutte le informazioni. La funzione File/Apri/Files Recenti/Cancella cartelle di lavoro escluse fornisce anch'essa una soluzione temporanea, ma le informazioni future continueranno a essere disponibili. Ho verificato anche che fossero impostate a 0 le chiavi del Registro di sistema

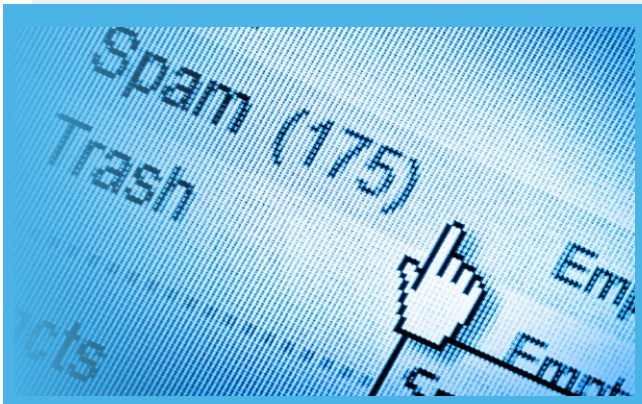
```
Hkey_Current User/Software/
Microsoft/Office/14.0/Excel/File
MRU/Max Display
Hkey_Current User/Software/
Microsoft/Office/14.0/Excel/Place
MRU/Max Display.
```

Questa soluzione ha funzionato perfettamente fino a Office 2010, ma non sembra

Notifica di ricezione di email mai spedite

Ho un computer basato su Windows XP e uso Microsoft Outlook come client di posta elettronica. La protezione del computer è garantita dall'antivirus incluso nella System Suite Professional di Avanquest. Outlook è configurato per la ricezione automatica della notifica di consegna delle email. Da qualche tempo sto ricevendo diversi avvisi di messaggi non consegnati, inviati a indirizzi sconosciuti e quindi relativi a mail non inviate da me. Si va da 2 a 20 notifiche al giorno. Ho pensato a un'infezione virale, ma scansioni effettuate anche con diversi antivirus online, compreso Kaspersky, non hanno rilevato nulla. Credo che se ci fosse un qualche cavallo di Troia che invia spam dovrei ricevere le notifiche di consegna anche dei messaggi regolarmente pervenuti e non solo di quelli rifiutati. Potete darmi un'idea circa l'origine del problema?

Maurizio Bortolin



Gli hacker utilizzano metodi sofisticati per diffondere lo spam. Le mail indesiderate possono provenire direttamente da computer infetti o essere inviate con tecniche di spoofing che mascherano il vero mittente.

Per anomalie del genere, la prima operazione consiste nell'accertarsi che l'origine non sia virale e che il computer non sia utilizzato per inviare email indesiderate per conto terzi. Le ripetute scansioni eseguite dal lettore sembrano escludere questa possibilità, anche perché gli indirizzi email presenti nelle notifiche non appartengono alla rubrica dei contatti del client di posta elettronica. Un comportamento tipico dei virus postali è di utilizzare l'elenco degli indirizzi per i propri invii, per fare in modo che il destinatario legga il messaggio in quanto proveniente da un mittente conosciuto.
Escludendo la presenza di software indesiderato, in base alle modalità operative descritte restano due possibilità: un hacker potrebbe essersi impossessato della password dell'account di posta elettronica e lo starebbe utilizzando per l'invio di spam. Avendo a disposizione i dati di accesso, il malintenzionato può inviare le email "pirata" direttamente dal proprio computer. Il vero proprietario dell'account di posta elettronica, però, riceve gli errori di recapito relativi a eventuali indirizzi inesistenti oppure le notifiche di ricezione. In questo caso, per risolvere il problema è sufficiente cambiare la password avendo cura di sceglierne una complessa, difficile da individuare.
Se anche dopo il cambiamento della password si continuasse a ricevere le notifiche, è probabile che l'hacker stia utilizzando una tecnica chiamata spoofing. Questo metodo consiste nel fare sì che le email risultino inviate da altri utenti, in modo che questi si prendano la colpa di aver prodotto spam o altri disservizi collegati alle spedizioni massive. Purtroppo, in questo caso non c'è niente che si possa fare, lo spoofing ha origine sul computer dell'hacker e passa per altri host sparsi in giro per il mondo, rendendo impossibile ogni contromisura. Anche la chiusura dell'account utilizzato dall'hacker per gli invii non avrebbe esiti pratici, in quanto l'indirizzo continuerà a essere utilizzato ed eventualmente ricondotto al precedente proprietario. In casi come questo non rimane altro da fare che ignorare le notifiche e sperare che l'accesso alla Rete utilizzato dal pirata informatico sia bloccato dal suo provider o dai gestori dei server postali.

valida con l'ultima versione della suite di Microsoft. C'è un'altra soluzione?

Lettera firmata

Nella suite Office 2013 le chiavi di registro che regolano la visualizzazione dei file recenti si trovano alla posizione:

```
Hkey_Current User \Software\
Policies\Microsoft\Office\15.0\
Excel \Place Mru!Max Display
Hkey_Current User \Software\
Policies\Microsoft\Office\15.0\
Excel \File Mru!Max Display
```

Anche in questo caso, l'impostazione a 0 di questi valori non esclude la creazione della cronologia di utilizzo dei file, ma serve solo a impedirne la visualizzazione. L'accesso ai file, infatti, è gestito da parametri più generali, a livello del sistema operativo. In Windows 7, il modo più sicuro per ottenere il risultato prefissato è di modificare le politiche di gestione della cronologia con la seguente procedura:

1. Eseguire l'editor dei *Criteri di gruppo locali (Gpedit.msc).*
2. Nel riquadro a sinistra, espandere il ramo *Configurazione utente.*
3. Espandere la sezione *Modelli amministrativi.*
4. Selezionare la voce *Menu Start e barra delle applicazioni.*
5. Nel riquadro a destra, fare doppio clic su *Non mantenere la cronologia dei documenti aperti recentemente.*
6. Nella successiva finestra di dialogo, selezionare l'impostazione *Attivata.*

In Windows 8, è stato segnalato che le impostazioni precedenti non ottengono il risultato sperato. Perciò, è necessario modificare il Registro di configurazione aggiungendo la chiave *NoRecentDocsHistory* nella posizione

```
Hkey_Current_User\Software\
Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Policies\Explorer
```

e assegnarle il valore *Dword 0x01*. Allo stesso modo è necessario creare la chiave *ClearRecentDocsOnExit* nella posizione

```
Hkey_Current_User\Software\
Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Policies\Explorer
```

Anche in questo caso si dovrà assegnare un valore *Dword 0x01*.
Con queste impostazioni si dovrebbe riuscire a tutelare la propria privacy durante l'utilizzo delle applicazioni di Office 2013.

Firefox e la cronologia di navigazione

Da qualche tempo ho un problema che si presenta durante le ricerche su Google con Firefox. Se dalla pagina dei risultati visito un link e poi premo il pulsante Indietro per tornare alla pagina precedente, si apre una finestra vuota del search engine.
Attraverso la cronologia riesco a risalire alla pagina di ricerca, ma, dato il numero molto elevato di interrogazioni sul web, procedere in questo modo è molto fastidioso e mi costringe a cambiare browser. Ho cercato in diversi modi di risolvere il problema, ma non sono ancora riuscito a venirne a capo.

Paolo Gaspari

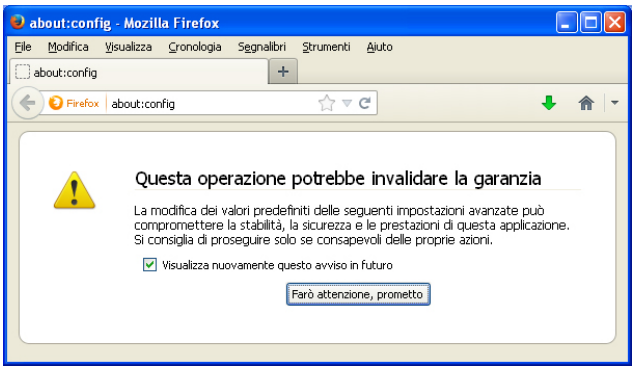
L'inconveniente descritto dal lettore è stato segnalato più e più volte nei forum dedicati allo sviluppo del browser di Mozilla. L'anomalia sembra essere collegata ad alcune impostazioni del motore di rendering, tra cui lo zoom di visualizzazione, che può essere regolato con la pressione contemporanea dei tasti Ctrl +, per aumentare la dimensione, e Ctrl -, per diminuirla. Nonostante il problema sia già stato comunicato da diversi utenti, il team di programmatori non ha ancora sviluppato una soluzione specifica. Tuttavia, alcune procedure permettono almeno di aggirarlo.
Quella più semplice consiste nell'impostare Firefox in modo che utilizzi come valore predefinito un livello di zoom più basso rispetto a quello che provoca il malfunzionamento. Purtroppo, questa soluzione non è adeguata per tutti gli utenti.
Un'alternativa che sembra avere maggior probabilità di successo è la seguente:

1. Aprire una nuova finestra di Firefox.
2. Nella barra degli indirizzi, digitare *about:config* e premere *Invio.*
3. Premere il pulsante *Farò attenzione, prometto.*
4. Nella barra di ricerca digitare *"sessionhistory"*, che individuerà il parametro etichettato *browser.sessionhistory.max_total_viewers*.
5. Impostarlo al valore 0.
6. Confermare la scelta e chiudere tutte le finestre di Firefox.

Altri utenti hanno segnalato di aver risolto il malfunzionamento disabilitando la funzione di completamento automatico di Google:

1. Nella pagina iniziale del motore di ricerca fare clic sulla voce *Impostazioni* in basso a destra.
2. Nel menu contestuale, selezionare *Impostazioni di Ricerca.*
3. Nella sezione *Previsioni Google Instant*, spuntare la voce *Non mostrare mai i risultati di Instant.*
4. Premere il pulsante *Salva* in basso.
5. Chiudere la finestra e aprire di nuovo il motore di ricerca. •

Nei computer condivisi tra più utenti, le liste dei documenti recenti possono creare problemi di riservatezza.



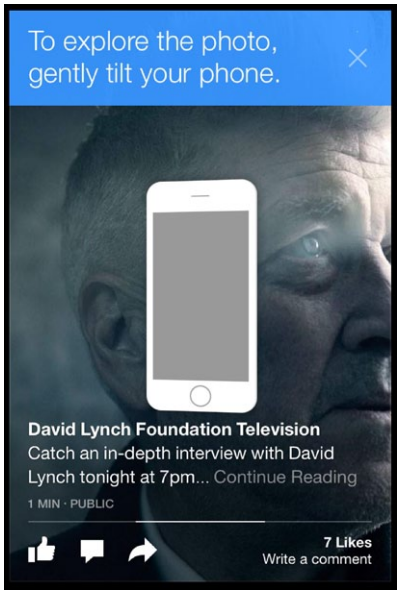
About:config è la pagina di Firefox che consente di modificare i parametri operativi del browser. Un chiaro ammonimento mette in guardia l'utente sui rischi dell'operazione.

Di Barbara Ripepi

Facebook Paper è l'app che rivoluziona la timeline

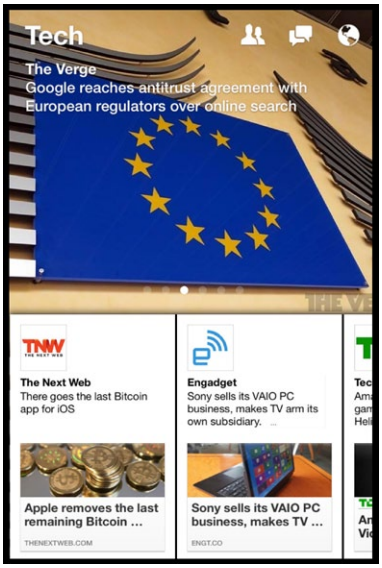
La nuova applicazione per iPhone realizzata dal Creative Labs di Facebook trasforma i contenuti del social network in un magazine digitale.

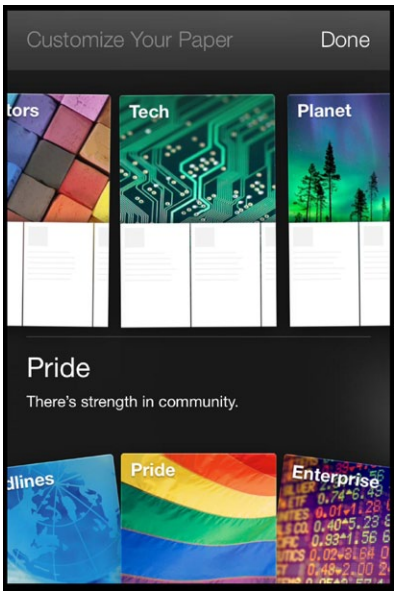
Dopo dieci anni di attività Facebook ha deciso di dare una svolta alla propria immagine puntando a un settore nel quale finora non aveva certo spiccato per particolare creatività o anche solo per efficienza: quello del mobile. Il 3 febbraio ha fatto il suo esordio Paper, un'applicazione per iPhone che rivoluzionerà l'uso di Facebook in mobilità. Questa volta mettiamo da parte la prudenza nel giudicare un prodotto che ha appena visto la luce: Paper è la migliore idea mai realizzata dal network di Menlo Park e potrebbe essere l'asso nella manica capace di ribaltare il lento trend in discesa da tempo registrato dalle statistiche d'uso e di crescita dell'utenza. Paper rappresenta un nuovo modo di fruire i contenuti del social network: grazie a un'interfaccia fresca e riuscita e alla capacità di racchiudere in modo intelligente ogni aspetto di Facebook, impacchettandolo però un contenitore molto più agile del corrispettivo web, rende del tutto dimenticabile l'applicazione ufficiale del social network. Paper supera il concetto di timeline pescandone i post per poi offrirli in una forma completamente diversa e arricchita da una selezione di contenuti editoriali aggregati da una specifica redazione interna. Per chiarire subito all'utente le modalità dell'interfaccia, al primo lancio Paper mostra un video dimostrativo e un tutorial interattivo capace di accompagnarci passo per passo nei settaggi iniziali e nell'apprendimento delle gestures di navigazione.



L'interfaccia di Paper, foto evidenti e gesture per la navigazione molto funzionali.

L'app organizza i contenuti in forma di magazine digitale, seguendo il formato imposto da Flipboard.
La personalizzazione avviene tramite la scelta di una ventina di aree tematiche molto varie tra loro: news dal mondo, tecnologia, sport, arte, cucina, fotogiornalismo, bellezza, divertimento, ma anche argomenti più specifici come le pari opportunità o i diritti del mondo LGBT. Gli argomenti selezionati vengono trascinati sull'area di componimento del "paper", componendone le pagine; la prima sarà quella dedicata ai contenuti della nostra timeline. A questo punto l'app presenterà una pagina suddivisa in due parti: in quella superiore compare il tema con un articolo di copertina, nella parte inferiore una serie di box contenenti altre notizie. Entrambe le aree hanno una navigazione a trascinamento da destra a sinistra. Le immagini hanno grande risalto e selezionando una notizia, questa può essere letta con un gesto di scorrimento dal basso verso l'alto, dando vita a un'animazione che ricorda quella di un foglio piegato che viene aperto. In presenza di fotografie, queste vengono visualizzate a tutto schermo ma possono essere navigate anche inclinando lo schermo da un lato all'altro, se il loro orientamento è in formato panoramico.
Per cambiare tema si "cambia pagina", esattamente come se stessimo sfogliando una rivista. La prima rappresenta un restyling della timeline di Facebook: i





Le opzioni di personalizzazione di Paper danno modo di selezionare le tematiche di cui si vuole avere un aggiornamento costante.

post dei nostri amici vengono visualizzati esattamente come se ci trovassimo di fronte a una qualunque delle altre pagine di Paper, con suddivisioni in schede. Non mancano ovviamente le opzioni dedicate ai commenti o ai "mi piace", così come è sempre possibile interagire con le timeline altrui: l'esperienza di Facebook è completa, solo organizzata in modo coerente alla struttura di Paper.
Le pagine successive contengono i singoli temi scelti in precedenza. Anche in questo caso possiamo agilmente utilizzare tutte le opzioni tipiche del social network.
Paper rappresenta quel che c'è di buono in Facebook, liberato dalle rigidità della struttura del sito, con un bonus: le notizie aggregate selezionate da una redazione che fa riferimento non solo alle notizie più condivise ma anche a una rosa di testate selezionate per importanza e autorevolezza. La bellezza dell'app rende piacevole la lettura delle notizie, che vengono formattate in modo diverso a seconda della fonte e della tipologia di contenuto. Non a caso Facebook ha affidato la progettazione dell'interfaccia a Mike Matas, l'UI designer ideatore delle prime interfacce dei software di iPhone e cofondatore di Push Pop Press, una startup nel settore del digital publishing acquisita da Facebook nel 2011. Matas si è inoltre avvalso della collaborazione di Loren Brichter per la creazione delle animazioni, di cui Paper è ricca. Brichter è un designer e programmatore noto per progetti come Tweetie e Letterpress. Al momento Paper è disponibile solo per gli utenti statunitensi di iTunes Store.

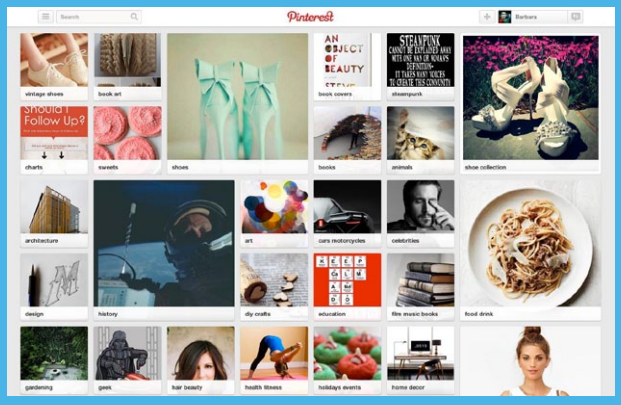
Costruiamo il mondo con Chrome e Lego

I famosi mattoncini diventano virtuali e accessibili dal web per approdare sulle mappe di Google.

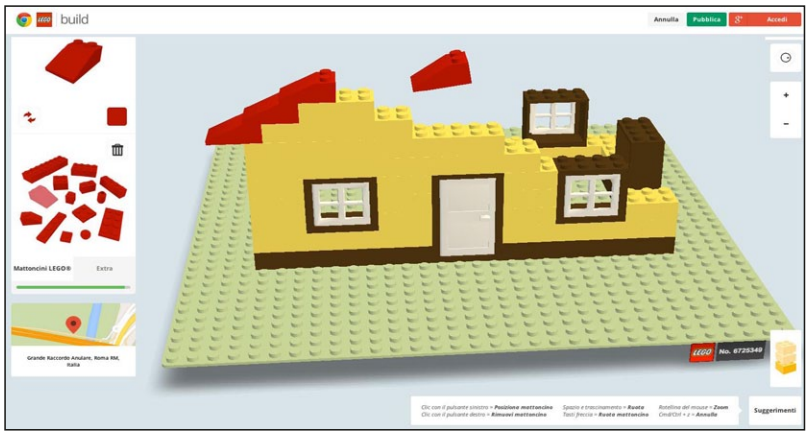
Alla fine dello scorso gennaio, Google ha annunciato l'introduzione di un nuovo "Chrome Experiment", nato dalla collaborazione con il marchio Lego. Il sito "Chrome Experiments" (chromeexperiments.com) è uno showcase nato nel 2009 allo scopo di racchiudere e celebrare le realtà open-souce più creative pensate per il browser, nate grazie all'uso di tecnologie come JavaScript, WebGL e HTML5. Tra queste troviamo alcune idee sviluppate da Google stessa, come il mini-sito dedicato all'esplorazione della terra di Mezzo dei film della saga di "Lo Hobbit" (middle-earth.thehobbit.com) o il viaggio virtuale e interattivo nel mondo del Cirque du Soleil (movikantirevo.com). Build (buildwithchrome.com) nasce da un team di sviluppo australiano di Google nel 2012, in vista della celebrazione dei 50 anni di Lego in Australia; malgrado la promessa di estensione d'uso ad altri Paesi, finora è stato accessibile solo localmente e dalla Nuova Zelanda. Oggi però è fruibile da chiunque, anche grazie all'arrivo del film "THE Lego MOVIE", in uscita alla fine di febbraio.
Build è un ambiente 3D che riproduce le dinamiche delle popolari costruzioni Lego e mette l'utente nella condizione

Pinterest si espande con nuove funzionalità

Il network dedicato alle immagini e alla creazione di "board" visuali tematiche continua a crescere e aggiunge poco a poco qualche tassello per alimentare una costante crescita e una sempre più accurata raffinatezza. Dopo l'acquisizione dello scorso anno di Punchfork, un grande archivio di ricette, oggi Pinterest include un sofisticato sistema capace di suggerire piatti sulla base di determinati ingredienti: vista l'enorme quantità di "pin" dedicati alla cucina, non è difficile immaginare quanto possa risultare utile un sistema simile, anche nella prospettiva di poter usare la medesima tecnologia in altri ambiti. Pinterest ha acquisito a gennaio VisualGraph, una startup pensata per il riconoscimento delle immagini; non avvalendosi dell'uso dei Tag, il motore di Pinterest è destinato ad affinarsi sempre di più grazie alla semantica. Un'altra novità è ancora in fase di test, ma accessibile dal sito in lingua inglese cliccando sul menu in alto a sinistra: la voce "Preview! Explore Interests" ci porta a una pagina che racchiude una serie di schede tematiche, basate sugli interessi che abbiamo dimostrato nell'utilizzo del sito. Le schede vengono mostrate con uno stile grafico diverso da quello al quale siamo abituati, ingrandendo gradualmente gli argomenti di maggior rilievo. Gli amanti delle GIF animate tanto in voga su Tumblr saranno



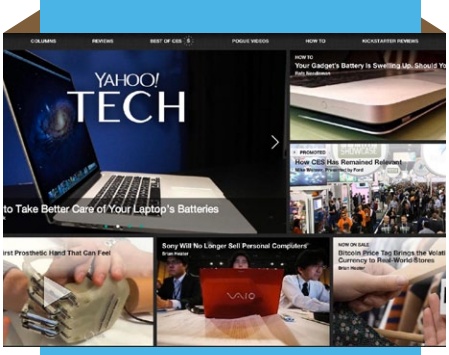
contenti dell'introduzione del supporto a questo formato, arrivato sul sito alla fine di gennaio. Queste sono solo alcune delle novità recentemente introdotte da Pinboard, che promette un 2014 ricco di potenziamenti e strumenti sempre più raffinati per rendere l'esperienza sul sito ancora più ricca e competitiva.



di esprimersi tramite i mattoncini virtuali. Si accede al sito specifico tramite l'account di Google per poi scegliere di proseguire nell'esplorazione di tre diverse sezioni. Tramite "Inizia Edificio" veniamo portati in un ambiente tridimensionale nel quale l'area di lavoro riproduce fedelmente una base di costruzione Lego.
Un pannello posizionato sul lato sinistro mostra le tipologie di mattoncini disponibili per l'uso, la scelta tra dieci colori differenti e gli extra, che contengono pezzi speciali come porte, finestre, mattoncini dalle forme particolari o trasparenti. I "suggerimenti" sono posti sul lato inferiore della schermata e sintetizzano i comandi veloci per la gestione dei mattoncini o per la navigazione.
L'ambiente 3D è ben renderizzato e veloce, rendendo così l'esperienza per nulla limitata e molto simile alla dinamica reale del gioco. A questo punto non resta che scatenare la nostra fantasia producendo l'opera che più ci aggrada: una casa, un castello, la riproduzione di un monumento, un disegno bidimensionale o un veicolo fantascientifico.
Per chi si volesse cimentare in costruzioni particolarmente alte, la visione viene agevolata dalla scelta del piano di lavoro, che ci permette di alzare il punto di vista in tre stadi diversi.
Non manca purtroppo qualche limite: le tipologie di mattoncini sono tante ma potrebbero essere più varie, così come la palette di colori e soprattutto il numero di pezzi disponibili che, pur essendo alto, nelle costruzioni più sofisticate può portarci a dover rivedere il nostro progetto per mancanza di mattoncini. Manca inoltre la possibilità di lavorare su un progetto a più riprese, salvandolo prima della pubblicazione o potendo intervenire su una costruzione già condivisa. Build non è solo un ambiente di costruzione virtuale: per quello poteva bastare il software realizzato dalla stessa Lego; il progetto di Google si estende fino ad abbracciare le tecnologie di Google Maps per rendere possibile la costruzione di oggetti ed edifici su una mappa globale e unificata. La pubblicazione delle nostre opere geolocalizzate ci permette di condividere le nostre opere con tutti gli altri utenti. La sezione "Entra nel mondo delle costruzioni" ci porta alla mappa mondiale, dove possiamo ammirare le costruzioni altrui tramite una navigazione libera e scegliere un lotto specifico dove costruire; non manca un menu secondario che ci serva da guida per conoscere le opere più popolari, le proprie o quelle degli amici inclusi nelle nostre Cerchie di Google+. Un altro menu filtra i risultati per tipologia di costruzione: 2D, Personaggi, Casuale, Edifici e Veicoli. Navigando sulla mappa alla ricerca di un lotto su cui costruire può inoltre capitare di imbattersi nella scoperta di un "tema", come per esempio lo stile "Vecchio West": in questo caso ci verrà offerta la possibilità di costruire edifici utilizzando una palette di colori differente da quella standard e più inerente al tema. Si chiama "Build Accademy" la sezione invece dedicata al training, con una componente ludica che ne rende interessante l'uso anche a chi non avesse bisogno di imparare a utilizzare gli strumenti di costruzione. Le lezioni sono organizzate per sfide e permettono gradualmente di affrontare obiettivi sempre più complessi, partendo dalle istruzioni per i comandi basilari alla costruzione di capanni, auto della polizia, torri e astronavi; non manca qualche sfida basata sulla velocità di esecuzione. Ogni traguardo raggiunto può essere facilmente condiviso su Google+. Build è un progetto divertente e ben sviluppato che può appassionare adulti e bambini, rendendo globale e condivisibile un gioco che ha conquistato e continua a intrattenere milioni di persone senza risultare mai noioso o limitato. Il progetto oltre a essere accessibile dal browser sul desktop può essere fruito anche da smartphone e tablet Android. •

Yahoo: Tech e Food in formato Tumblr

Agli inizi di gennaio, durante il CES di Las Vegas, Marissa Mayer ha lanciato due nuovi progetti nati in casa Yahoo sul formato delle riviste online specializzate che andranno ad arricchire l'offerta del portale. Si tratta di Yahoo Tech (yahoo.com/food) e Yahoo Food (yahoo.com/food), che racchiudono rispettivamente notizie in campo tecnologico e culinario.
La struttura dei due magazine è estremamente visuale, organizzata in blocchi e con grandi immagini di sfondo a introdurre il tema. Di primo impatto potrebbero ricordare la struttura di Flickr, ma come confermato da Mayer, il backend è quello di Tumblr.
Entrambe le realtà contengono contenuti originali redatti da due redazioni specializzate; quella di Yahoo Tech conta tra gli altri firme già note nel settore provenienti da New York Times, Slate, Popular Science, Washington Post e Newsweek.
Non manca un po' di pubblicità: l'advertising si posiziona in modo appropriato tra i box senza risultare invasivo e possiamo anche trovare contenuti sponsorizzati come "Best of CES", segnalati con l'icona del dollaro. Le due pagine hanno fruttato a Yahoo 10 milioni di visitatori unici in poco meno di un mese.
Mayer per l'occasione ha fornito anche qualche dato su Tumblr: dallo scorso marzo il numero di utenti è cresciuto del 30%, mentre l'uso su mobile registra una crescita di oltre il 50%.



Di Andrea Monti

Bitcoin: vecchi problemi, vecchie risposte

L'evoluzione tecnologica ha reso possibile un sistema di pagamento sganciato dal controllo bancario. E ancora una volta si scatenano polemiche strumentali contro la Rete

Ogni volta che una tecnologia diventa di dominio pubblico, nei "professionisti della paura" scatta il riflesso condizionato che li spinge a "informare" (mai virgolettato fu più necessario) il pubblico dei pericoli associati alla nuova diavoleria.
E dunque, secondo la teoria dei "cicli e ricicli" (definizione dell'anaciclosi vichiana nella personale reinterpretazione di una nota soubrette) periodicamente i media si riempiono di allarmi come: "i terroristi ringraziano", "la polizia non potrà più fare indagini", "ci vogliono nuove leggi" e il sempreverde "bisogna proteggere i minori".
E' successo - tanto per fare qualche esempio - con la crittografia, con le BBS, con l'internet, con il P2P e - oggi - con Bitcoin, il sistema di pagamento elettronico sganciato dal sistema bancario e finanziario tradizionale.

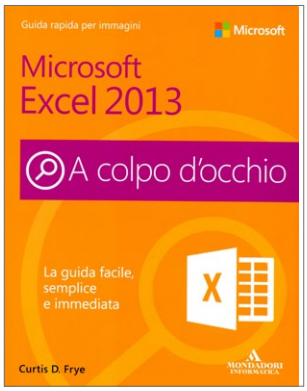
Diciamo subito una cosa: al di là degli aspetti strettamente legali - di cui parleremo fra poco - Bitcoin spaventa il potere costituito perché minaccia di sottrarre al sistema finanziario il controllo globale sulla moneta, restituendo il potere sul valore a chi lo produce. Bitcoin consente, cioè, di creare valore senza dover "passare" tramite una banca (centrale).
In termini concettuali Bitcoin non è nulla di nuovo: è un sistema basato sulla constatazione puramente fattuale che le monete - come l'Euro o il Dollaro - non hanno un valore intrinseco ma puramente convenzionale. In altri termini, la moneta ha valore perché qualcuno glielo riconosce. E' il motivo, per esempio, per il quale durante la guerra fredda il Rublo o una qualsiasi altra moneta dei paesi della Cortina di ferro non erano accettate in occidente. "Valevano" all'interno dei loro confini politici, ma al di fuori nessuno era disposto a scambiarle con valuta occidentale che, a sua volta, era la "protagonista" di un fiorente mercato nero. L'effetto pratico è che noi attribuiamo valore a un pezzo di carta filigranata perchè ci aspettiamo che qualcun altro faccia lo stesso e non perché quel pezzo di carta ha un suo valore intrinseco. Anche se, per legge, soltanto lo Stato può "battere moneta", in astratto nulla vieta che qualcuno possa decidere, in piena autonomia, di fare lo stesso. L'importante è che qualcun altro sia disposto ad accettare l'oggetto come strumento di misura del valore. Non è semplice teoria. Come detto, durante la Guerra fredda le valute occidentali non avevano corso legale nei paesi oltrecortina, ma erano ampiamente accettate e compravendute; e nella recente storia italiana (2000 circa), tanto per rimanere dalle nostre parti, c'è stata la esperienza del Simec, una valuta convenzionale basata sul concetto di proprietà popolare della moneta teorizzato dal giurista Giacinto Auriti, e prontamente oggetto di azioni cautelari da parte della magistratura che hanno interrotto l'esperimento. Gli USA conoscono da tempo il fenomeno della "private money" che è accettato, a condizione che si paghino le tasse.

Fatte queste premesse è innanzi tutto chiaro che il modello Bitcoin è perfettamente coerente da un punto di vista funzionale, ma, e qui le cose si complicano, si dovrebbe riflettere se, al di là del nome, siamo di fronte a una vera e propria moneta, a un titolo di credito (assegno o cambiale), a uno strumento di pagamento (come una carta di credito), o infine a un semplice oggetto di scambio.
Perlomeno in Italia, fino a quando rimane in piedi il presupposto politico-giuridico che battere moneta è una prerogativa dello Stato, Bitcoin non è - tecnicamente - denaro perché la moneta è espressione della sovranità nazionale o (nel caso dell'Euro) sovranazionale. Analogamente, Bitcoin non è un titolo di credito perché i titoli di credito sono definiti dalla legge. E nemmeno lo si può agevolmente equiparare a una carta di credito perché manca il soggetto (l'emittente della carta) che garantisce la transazione. Dunque Bitcoin deve necessariamente rientrare nell'ambito della libertà garantita a ciascuno di scambiare un oggetto (anche immateriale) con qualsiasi altro oggetto, attribuendo all'oggetto in questione un valore convenzionale. Tradotto: se per me va bene ricevere Bitcoin in cambio di servizi o prodotti il "problema" è soltanto mio. Le vere novità di Bitcoin rispetto alle altre forme di private money (anche elettroniche come la defunta Digicash), dunque, sono la rapidità è l'indipendenza della circolazione da qualsiasi struttura centralizzata e dunque la possibilità effettiva di diffusione globale.
E' evidente, dunque, che ha poco senso interrogarsi sul fatto se Bitcoin sia legale o meno, o se possa essere tecnicamente qualificato come "moneta" o "carta di credito" perché il dibattito è politico e non giuridico. O forse, meglio, culturale.
La convergenza delle tecnologie digitali e delle infrastrutture di comunicazione ha evoluto il modo di fruizione della musica, dei libri, dell'informazione e - ora - del "valore". Si tratta solo di scegliere se continuare nel vecchio solco della demonizzazione di quello che ci si rifiuta di conoscere, oppure se capire come sfruttare i vantaggi di una tecnologia che, guarda caso, come l'internet arriva ancora una volta dal mondo dell'open source.
Il tema è serio perché riguarda i fattori che hanno rallentato lo sviluppo intelligente della Rete italiana. Parliamo, fra gli altri, del luddismo che nel corso degli anni ha caratterizzato le scelte politiche in materia di agenda digitale, del ruolo (negativamente) condizionante dell'informazione sempre alla ricerca del "lato oscuro del web" e della crescita in numero dei finti nativi digitali (che in realtà nulla sono se non "utonti" di tecnologie che non comprendono).
Così, mentre ci interroghiamo sulla natura giuridica del profilo Facebook o dell'importanza di oscurare siti internet per proteggere il copyright, il mondo va avanti.
Senza di noi.

Un documentario su Excel 2013

Tanti esempi per utilizzare velocemente il nuovo applicativo di Microsoft

Questa guida è una raccolta di passo per passo che illustrano in maniera molto semplice come effettuare le operazioni ricorrenti di Excel. Dopo alcuni capitoli iniziali che parlano delle novità della versione 2013 del programma (come i filtri dati e lo strumento di analisi rapida) e introducono l'ambiente di lavoro, si passa alle cartelle di lavoro. Si spiega come gestire testo, numeri e date, come automatizzare l'inserzione delle informazioni utilizzando i riempimenti e come aggiungere collegamenti ipertestuali o link a siti web. Una sezione è dedicata ai fogli di calcolo, con i consigli per creare, spostare o duplicare velocemente i fogli, cambiare i colori delle schede e nascondere/scoprire righe o colonne. L'autore riserva un capitolo alle formule e alle funzioni, al collegamento con altri file di Excel e all'attivazione veloce delle funzioni d'uso comune come la somma o la media. Non poteva mancare un esempio sulla funzione SE (IF), un pilastro della programmazione dei fogli di calcolo. Nella parte centrale, dedicata alla formattazione e alla stampa dei fogli, si affrontano gli stili e la formattazione condizionale, funzionalità che consente di individuare istantaneamente i dati al di fuori della norma. Dopo aver trattato filtri, tabelle Pivot e ordinamento dei dati l'autore passa ai grafici mostrando come definire i dati da visualizzare, scegliere il layout opportuno e formattare gli assi, le legende. Grazie alla sezione Condividere dati di Excel con altri programmi, si capisce come far interagire Excel con gli altri componenti di Office, incorporando documenti di altri programmi, scambiando dati con Word o importando file di testo in un foglio di lavoro. Nelle ultime pagine si spiega come sfruttare il programma per i lavori di gruppo, come pubblicare un foglio sul Web e come condividere le cartelle di lavoro tramite Excel Web App.



MICROSOFT EXCEL 2013 A COLPO D'OCCHIO
Autore Curtis D. Frye
Editore Mondadori Informatica
Pagine 350
Prezzo **25,00** Euro Iva Inclusa
Isbn 978-88-6114-378-4

Elaborazione video a 360 gradi

Chi si dedica per lavoro o per passione all'editing video conoscerà sicuramente Premiere, il software Adobe leader in questo segmento di mercato. Questo applicativo offre tutti gli strumenti necessari alla creazione di filmati con qualità broadcasting ma richiede un significativo periodo di apprendimento.
Questa guida, a differenza di molte altre, adotta un percorso di learning by doing, per mezzo di una serie di tutorial concepiti come progetti indipendenti che, oltre alle funzionalità del software, illustrano le tecniche e i flussi di lavoro da applicare nelle varie situazioni. Questa pubblicazione si basa sulla versione italiana di Premiere per Windows, scaricabile in versione di prova dal sito www.adobe.it, ma riporta anche i riferimenti ai comandi della release per Mac OS.
Gli autori iniziano con una panoramica sull'interfaccia utente, sulle scelte rapide da tastiera e sugli strumenti base. Offrono quindi a una serie di tutorial che spiegano come acquisire, importare e organizzare il materiale video, come realizza un filmato introduttivo per i propri DVD, partendo da fotografie e come gestire le dissolvenze, gli effetti speciali o i titoli. Da non perdere l'esempio dedicato agli strumenti per la correzione del colore, quello che spiega come gestire riprese multicamera e come sfruttare le transizioni. Nei capitoli finali si discute di audio digitale multicanale e dell'esportazione del lavoro finito. Un tutorial illustra infatti come elaborare il video in funzione dei supporti su cui sarà visualizzato, dalla TV al Web, dai cellulari alle consolle portatili e come impostare i capitoli, i sottotitoli e realizzare DVD e Blu Ray con Adobe Encore.
Premiere Pro CC funziona solo con un OS a 64 bit e si possono scaricare i progetti del libro all'indirizzo www.videomakers.net/fag/premiereprocc.html.

ADOBE PREMIERE PRO CC GUIDA ALL'USO
Autore Domenico Belardo – Nunzio Trotta
Editore Edizioni FAG Srl
Pagine 493
Prezzo **44,90** Euro Iva Inclusa
Isbn 978-88-6604-362-1

Impariamo l'alfabeto dalla lettera C

Il linguaggio C è sicuramente uno dei più diffusi e apprezzati, poiché risulta utilizzabile in moltissimi contesti. Questa pubblicazione si prefigge di fornire gli strumenti di base per intraprendere il lungo viaggio che deve percorrere chi desidera diventare uno sviluppatore professionista. Il libro è composto da due sezioni principali. La prima introduce la programmazione in linguaggio C, riportando i concetti base come le strutture dei dati e gli algoritmi che operano su di essi. Si tratta di variabili, costanti e dei principali costrutti con numerosi esempi. La seconda si sofferma sul C++, evoluzione del C che consente la creazione di applicativi sempre più complessi. Tra gli argomenti trattati nella prima parte ricordiamo i meccanismi relativi al debugging delle applicazioni, i cicli for e while, gli array multidimensionali e gli algoritmi di ordinamento selection sort e bubble sort. Viene inoltre illustrata la struttura dati struct e i concetti di ciclo di vita nello sviluppo software.
Nelle pagine dedicate al C++ si affronta la gestione della vita degli oggetti (creazione e distruzione), la possibilità di organizzare il proprio codice in differenti file e di polimorfismo ed ereditarietà, caratteristiche importanti in questo tipo di programmazione. Si passa poi al concetto di ereditarietà e alla possibilità di riutilizzare il codice già scritto per adattarlo alle nuove necessità. Prima di concludere l'autore affronta le problematiche relative alla gestione degli errori e alla realizzazione di applicazioni con interfaccia grafica basate sulle funzioni native di Windows.
Ricordiamo che il codice degli esempi trattati nei vari capitoli può essere scaricato sul sito www.tesseract.it/lechiavi.

PROGRAMMARE CON C E C++ le chiavi della programmazione
Autore Carlo. A. Mazzone
Editore Edizioni FAG Srl
Pagine 384
Prezzo **32,00** Euro Iva Inclusa
Isbn 978-88-6604-361-4

Sviluppo

Di Michele Costabile

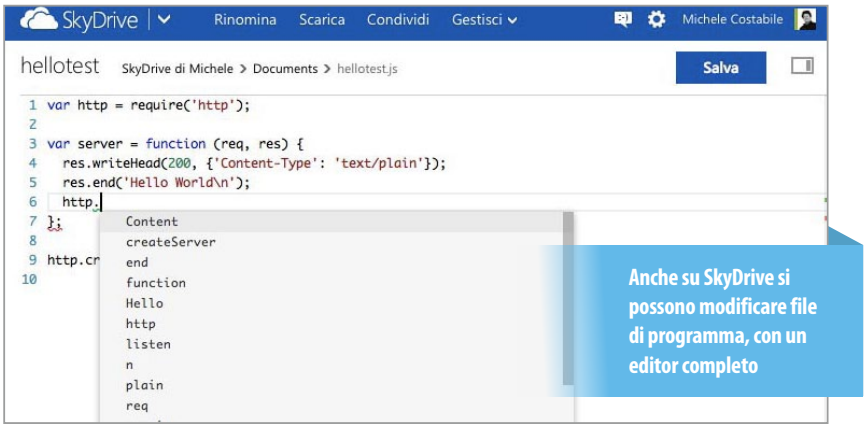
Una nuvola molto solida, da Microsoft

La nuova release dell'ambiente Visual Studio introduce un cambio prospettico: lo sviluppo attraverso il browser.

Arriva la versione 2013 di Visual Studio, una novità attesa e importante, perché si tratta dell'ambiente in cui, molto probabilmente, una buona parte dei lettori di questa rubrica passa la sua giornata.
La versione di quest'anno include, come ci aspettiamo dalla software house di Redmond, una quantità di miglioramenti notevole, oltre alla compatibilità con le versioni più recenti dei sistemi operativi Microsoft e la release più recente di .net.
Discuteremo brevemente di questi miglioramenti, in qualche modo in linea con quello che ci si aspetta da un ambiente operativo famoso per la soddisfazione degli utenti, e che Microsoft ha giustamente curato quanto serve per attirare sviluppatori.
Non entreremo, però nei dettagli tipici di una prova di prodotto, perché abbiamo a che fare con una rivoluzione importante, che non si può confinare nella lista di modifiche e miglioramenti a una soluzione che conosciamo.
Nel 2014 Visual Studio introduce una rivoluzione legata al cloud e all'uso della rete, che avrà conseguenze importanti nel modo in cui si lavora e richiederà decisioni da parte di chiunque gestisca un gruppo di sviluppatori, per non parlare dei team di sviluppatori aggregati spontaneamente in qualche progetto cooperativo, sia o meno open source.
Nasce Visual Studio online, un ecosistema nel cloud di assoluto interesse, che permette di esternalizzare parte della struttura di sviluppo consentendo a chi è a corto di risorse di razionalizzare le procedure, abbracciare metodologie collaudate, migliorare la qualità del software e proteggere il proprio lavoro nel migliore dei modi, senza investire in infrastrutture di networking e senza caricarsi della gestione di una rete di sviluppo avanzata.

Cosa cambia nella nuova versione

Visual Studio 2013 ha un aspetto minimalista e rifugge da sfumature, effetti tridimensionali e decorazioni, come aveva anticipato diverso tempo fa Blend, e in linea con l'estetica di Windows 8.
Questa nuova versione incorpora molte funzioni che sono state sperimentate e distribuite come power tools opzionali. Compiliamo una breve lista delle novità più interessanti. *Generate from usage* permette di creare lo scheletro di una funzione o una classe a partire dal suo uso, una feature che piacerà particolarmente agli sviluppatori che preferiscono partire dai test, o progettare a partire dagli esempi.
Semplicemente, quando si scrive codice che fa riferimento a un metodo o una classe che non esiste, Visual Studio marca, come al solito, con una sottolineatura gli identificatori inesistenti. Nel menu contestuale, troveremo la possibilità di creare il codice mancante senza interrompere il flusso di lavoro.
Questa è una delle piccole funzionalità che ci piacciono molto, dato che spesso, in questi tempi di sviluppo agile e scadenze pressanti, l'esigenza di creare o arricchire un elemento di codice non arriva sempre da un'analisi a priori, ma mentre si sta facendo qualcosa d'altro.
La barra di scorrimento laterale può essere personalizzata in diversi modi utili, per dare un'indicazione visuale di dove stanno, nel nostro codice, le cose che cerchiamo. Possiamo visualizzare, per esempio, tutte le occorrenze di una stringa, una funzione, che abbiamo sempre apprezzato in Eclipse e che era offerta da qualche add-on di Visual Studio.
La barra di scorrimento si può anche trasformare in una mappa in miniatura del codice, che mostra per intero la *forma* del file su cui stiamo lavorando.
CodeLens è il nome di una finestra di informazioni che si può far comparire vicino a un identificatore per esaminare l'uso del codice dall'interno dell'editor. Si può vedere dove è usata una funzione, per esempio, oppure esaminare la



Anche su SkyDrive si possono modificare file di programma, con un editor completo

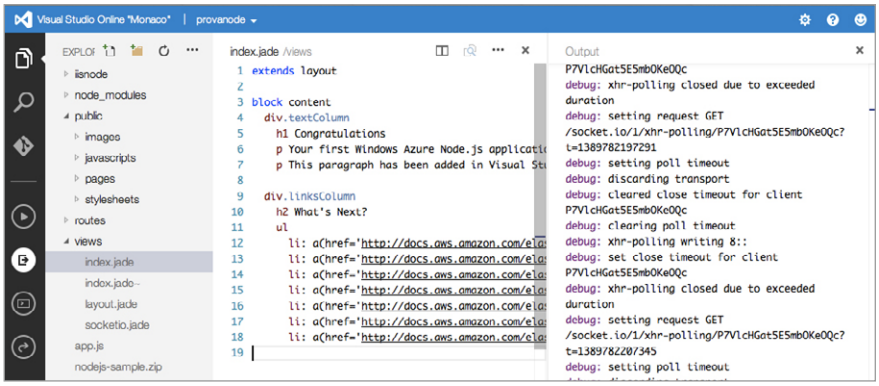
storia delle modifiche di una funzione, identificare lo sviluppatore che l'ha creata e anche contattarlo senza lasciare l'editor.
La documentazione chiama CodeLens uno Hud (head up display), ispirandosi a quei visori in realtà aumentata installati sugli aerei. Un articolo molto esaustivo su questo complesso strumento si trova su uno dei blog di Microsoft, ecco una url breve: bit.ly/vs2013codelens. Purtroppo, CodeLens, che è sicuramente una delle novità che definiscono Visual Studio 2013, è dedicata agli utenti della versione più costosa dell'applicazione, la Ultimate.
PeekDefinition è una caratteristica simile: invece di premere F12 per navigare verso la definizione di una funzione, si può premere Alt-F12 per visualizzarla insieme al codice corrente.
Come abbiamo anticipato la novità più significativa non è un miglioramento ma un cambiamento di prospettiva. Si chiama Visual Studio Online.

Nome in codice: Monaco

La versione online di Visual Studio inizia la gestazione nel 2011, quando Erich Gamma entra in Microsoft, forte di un curriculum spettacolare. A Gamma, infatti, va il credito del libro di maggiore influenza sullo sviluppo object oriented, realizzato insieme a Helm, Johnson e Vlissides, più noti come la banda dei quattro. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software è il libro che ha reso famoso il movimento dei pattern.
A Gamma va anche il credito di Eclipse, un monumento alla proteiforme duttilità di un ambiente a oggetti scritto nel più rigido dei linguaggi object oriented: Java. Eclipse è sicuramente la dimostrazione pratica del fatto che i pattern funzionano e che decine di migliaia di classi possono incastrarsi dinamicamente per dare luogo a un ambiente di lavoro mirabilmente configurabile ed estensibile.
Gamma ha anche realizzato il framework più noto per la creazione di test automatici del codice, JUnit, che ha fatto nascere decine di emuli, fra cui NUnit su piattaforma Microsoft.
È molto significativa, quindi, la scelta di Microsoft di affidare a Gamma la responsabilità della creazione del primo avamposto sulla nuvola della sua futura strategia per gli sviluppatori.
Eclipse, fra le altre cose, è stato il primo ambiente di lavoro a consentire realmente di progettare il software strada facendo, sostenendo la crescita dello sviluppo agile.
Gli strumenti di refactoring avanzati, infatti, hanno reso poco costosi interventi pesanti di ristrutturazione del codice e, insieme agli strumenti per l'analisi dell'architettura, hanno reso marginale l'esigenza di strumenti di analisi e modellazione, che oggi sono vissuti più come strumenti per la comunicazione di architetture, che per la definizione a priori di architetture.
Insomma, Gamma ha dimostrato una passione per lo sviluppo agile, di cui ci sono segni evidenti anche in Visual Studio Online.

Editing nel browser

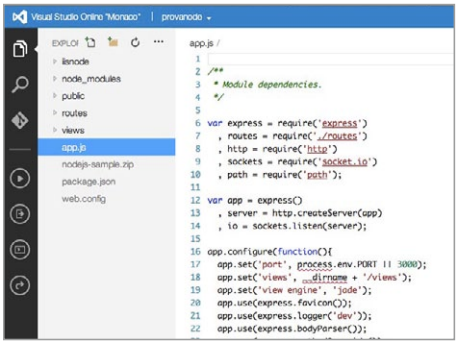
Vediamo allora di inquadrare subito Visual Studio online e cosa significa per noi. Parliamo innanzitutto di quello che era noto in fase di sviluppo come Monaco, un eccellente ambiente per l'editing di testi, che Microsoft offre gratuitamente all'interno della sua offerta di servizi online. Per esempio, è possibile richiamarlo come editor per i siti web ospitati su Windows Azure. Allo stesso modo, l'editor di file di SkyDrive riconosce i file di programma e offre le ricche funzioni di editing di Visual Studio.
Con questo, Microsoft, si mette in pari con l'offerta di editor ospitati nel browser che abbiamo visto nel numero scorso.
Inoltre, Windows Azure diventa una piattaforma molto appetibile per gli sviluppatori che desiderano sperimentare e avventurarsi. Azure, infatti, offre hosting gratuito, una scelta di linguaggi sufficientemente ampia, un cruscotto di gestione semplificato quanto è possibile, un modello di fatturazione con ampie fasce gratuite e un ottimo controllo sulla previsione di spesa. Aggiungendo funzioni avanzate di editing online, abbiamo una soluzione completa per lo sviluppo e l'hosting di siti web, anche attivi, basati su Asp, Node.js, Php o Python e, con poca spesa aggiuntiva, anche con un database alle spalle.
Nel modello gratuito di uso non c'è l'obbligo di una licenza open source per i progetti, quindi si tratta di una proposta ideale per sperimentare, anche in gruppo e collaudare in diretta le proprie soluzioni.
Sarebbe interessante, ma, per fortuna, non finisce qui.



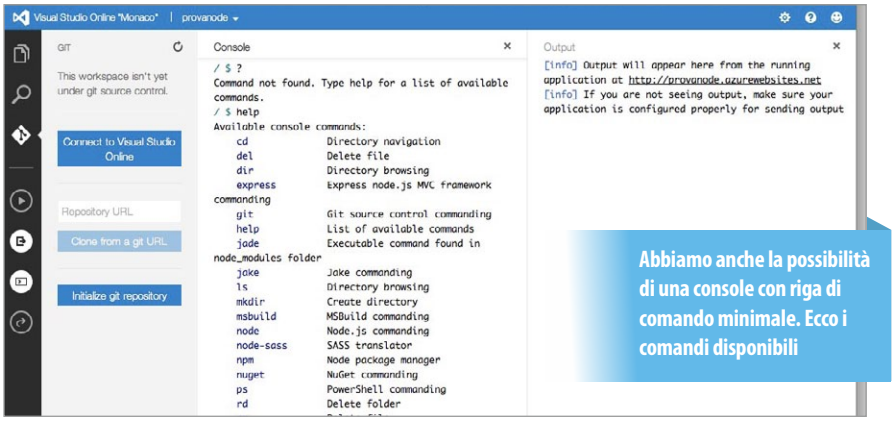
Si può avviare il codice dell'applicazione web da dentro l'editor. A destra il log di esecuzione.

Un progetto web su Azure deve essere abilitato per l'uso dell'editor di Monaco

Dopo l'abilitazione delle modifiche avremo un link nella sidebar destra per modificare i file nel browser



L'interfaccia dell'ambiente Monaco, come si nota nell'immagine qui sopra, è scarna e funzionale



Abbiamo anche la possibilità di una console con riga di comando minimale. Ecco i comandi disponibili

Sorgenti nella nuvola, anche con git

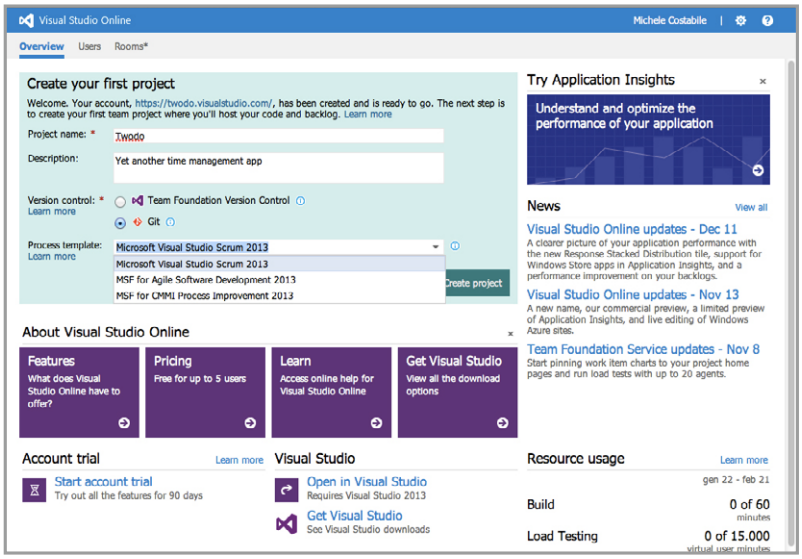
Visual Studio online (visualstudio.com) offre spazio per l'archiviazione dei sorgenti e la creazione di progetti. La registrazione è gratuita, l'hosting non è a pagamento fino a cinque utenti e lo spazio occupato può essere gestito remotamente attraverso l'infrastruttura di Team Foundation Server, ma anche usando Git, l'ambiente di condivisione di sorgenti open source più avanzato.
La disponibilità di Git, significa, che possiamo ospitare nella nuvola di Microsoft anche progetti Java gestiti con Eclipse o applicazioni gestite con XCode. Il protocollo Git libera, infatti, dalla necessità di uno specifico ambiente Ide sul client.

Gestione del gruppo nella nuvola

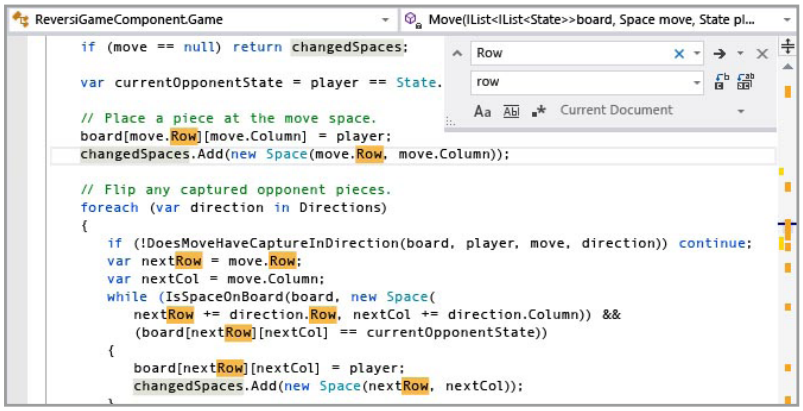
Visual Studio Online offre strumenti integrati per la gestione del gruppo di lavoro e del ciclo di vita dell'applicazione.
La creazione di un progetto, per esempio, richiede la scelta di un modello di organizzazione del processo. Ci sono tre processi disponibili: *Scrum*, *Agile* e *Cmmi*, che corrispondono a diversi modi di organizzare lo sviluppo. Scegliendo uno di questi template si organizza il processo scegliendo gli strumenti e il metodo in modo da non avere a che fare con burocrazia superflua. Per il nostro progetto di test abbiamo scelto un modello *Agile*, il più essenziale. Fra le opzioni disponibili c'è la possibilità di usare Kanban e Scrum, due metodologie piuttosto popolari. La riunione mattutina del gruppo può avvenire davanti alla bacheca del backlog, che può essere riordinato trascinando gli elementi col mouse. Il sistema integrato permette di tenere sotto controllo la velocità di avanzamento del gruppo di lavoro e di fare proiezioni sulla velocità del progetto. Naturalmente, non è difficile integrare un server Sharepoint per gestire i documenti comuni e la comunicazione interna al gruppo.
Infine, non manca un bug database, una struttura molto utile per pianificare le attività e fare analisi di tendenza sulla qualità del software, che spesso viene dimenticata per non doversi prendere la briga di installare un sistema di gestione, fosse anche gratuito e open source come Bugzilla.

Build e test nella nuvola

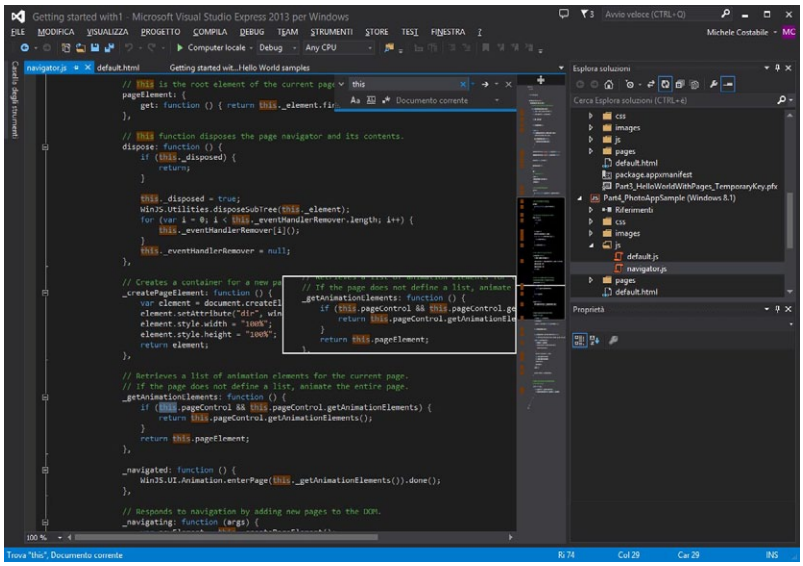
L'ultimo tassello dello sviluppo software, quello più essenziale, che produce l'eseguibile a partire dai sorgenti, può essere delegato alla nuvola attraverso la creazione di robot che eseguono build periodici, per esempio build scatenati da un commit dei sorgenti.
I passi sono molto semplici: bisogna creare una definizione di compilazione, andando alla pagina di compilazione in Team Explorer, creando una *definizione di compilazione*, scegliendo un nome per il target e un trigger che scatena il build, per esempio il check-in di nuovo codice e impostando il percorso delle cartelle che contengono i sorgenti da compilare.
Al termine di ogni consegna del codice ci sarà una compilazione.
È molto utile avere compilazioni automatiche, soprattutto se il gruppo di lavoro è distribuito geograficamente, su più sedi. Se una compilazione, infatti, fallisce per qualche ragione, si tratta di un evento che richiede immediata attenzione da parte del gruppo e di chi ha consegnato le ultime modifiche.
Ricordiamo che Git permette di creare un repository personale sulla macchina di ogni sviluppatore, un repository di gruppo per ogni laboratorio e un repository generale per l'intero team. In un'organizzazione simile, è perfettamente accettabile avere degli errori nel repository personale, è un problema averne sull'archivio condiviso, presumibilmente usato per i test delle funzionalità create da ogni gruppo. Quello ospitato su visualstudio.com dovrebbe essere il codice nella sua forma definitiva, integrato col lavoro di tutti, quindi una consegna che genera errore è un problema piuttosto grave.



Creare un progetto su Visual Studio Online è semplicissimo e gratuito. In fase di creazione specifichiamo se usare Git o Team Foundation Server e scegliamo il modello agile da adottare.



L'editor di Visual Studio ha una scrollbar potenziata, prima disponibile solo attraverso l'installazione di componenti add-on. Qui mostriamo la lista delle occorrenze di una stringa.



L'interfaccia di Visual Studio con il tema di colori scuro. Si noti la scrollbar che abbiamo trasformato in una miniatura del codice. La personalizzabilità dell'ambiente è elevata.

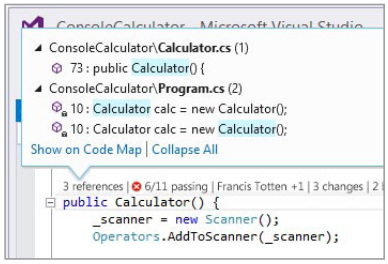
Per tenere d'occhio la qualità, si può configurare l'ambiente in modo da eseguire una serie di test ad ogni consegna. Ricordiamo, di passaggio, che Erich Gamma è anche l'autore del più popolare framework per l'esecuzione di test automatici: JUnit, che ha dato origine a tutti gli altri framework.
L'esito dei test di ogni build è una misura importante del progresso di un prodotto. Come abbiamo visto, la versione maggiore di Visual Studio permette di tracciare le modifiche nella storia dei check-in di una pagina e associare una riga allo sviluppatore che ne è responsabile. Questo, insieme a strumenti di comunicazione, come una chat room di progetto, rende immediato il dialogo fra i membri di un team. Per inciso, le diverse comunità di sviluppatori che gravitano intorno a Microsoft, come CodePlex, o comunità che si formano intorno a progetti centrati su Windows, possono avere a disposizione strumenti potentissimi per la comunicazione, la condivisione e il controllo delle versioni del codice, l'esecuzione di test, l'assegnazione dei bug e la consegna delle release.

La rivoluzione della nuvola

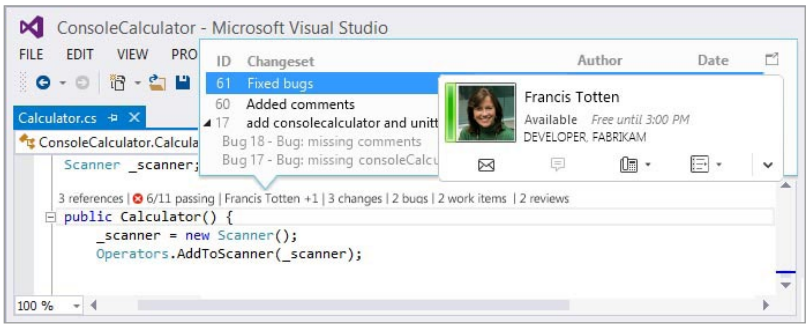
Ci sembra quindi di poter affermare che il ruolo della nuvola è la novità principale della versione 2013 di Visual Studio. Le possibilità offerte da questo cambio di prospettiva faranno certamente riflettere sulla qualità della pianificazione tutte le persone che hanno la responsabilità di un gruppo di sviluppo. Microsoft con visualstudio.com e Visual Studio offre un sistema completo, dotato di un corredo di strumenti esteso, che incorpora il necessario per seguire metodologie apprezzate in tutti gli ambienti.
Paradossalmente, chi è stato impermeabile alle tendenze e non ha mai considerato l'idea di costruire un repository di sorgenti condiviso, con un backup automatizzato e affidabile, insieme a un sistema di build e test automatici per l'integrazione continua, può passare da zero al 100% di risposte positive nella famosa lista di dodici domande di Joel Spolsky (www.joelonsoftware.com/articles/fog0000000043.html).

Mettiamoci al lavoro: una soluzione web

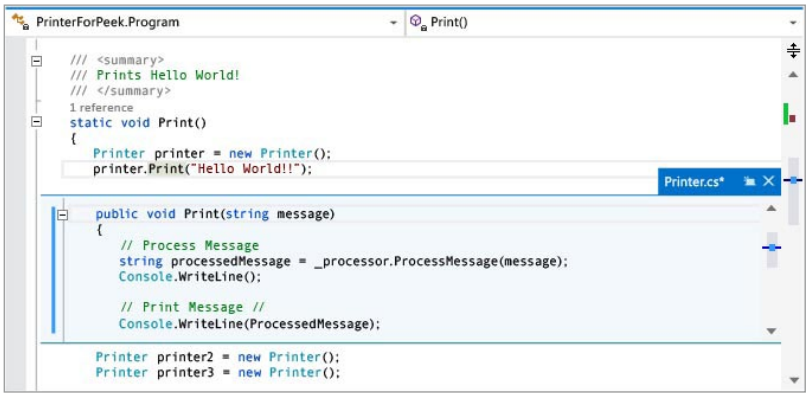
Un primo modo di vedere la novità di Microsoft è usare l'eccellente editor di Visual Studio nel browser, per un progetto web. Abbiamo quindi provato a usare gli strumenti di editing di Visual Studio su un sito web gratuito ospitato su Windows Azure e basato sulla piattaforma server Node.js.
L'inizio è molto semplice: basta aprire il cruscotto di gestione del sito nel portale di Windows Azure e quindi abilitare l'opzione "modifica in Visual Studio Online". Dopo avere abilitato le modifiche, nelle opzioni rapide della sidebar di destra comparirà anche "modifica in Visual Studio Online". Un clic e appare l'editor, con una vista sui file che compongono l'applicazione (provanode.azurewebsites.net). L'editor è quello di Visual Studio, con la familiare evidenziazione degli identificatori sotto il cursore e la consueta Intellisense attiva, anche sulle strutture dati di Node.js e dei suoi package aggiuntivi. Ci sono due temi visuali, uno basato su VisualStudio, con fondo chiaro e parole chiave in blu, l'altro tema ha un fondo nero e un tema di colori piuttosto gradevole per dare riposo agli occhi o lavorare dove c'è poca luce. Chi ama la brevità, viene da unix o, semplicemente, ha dei



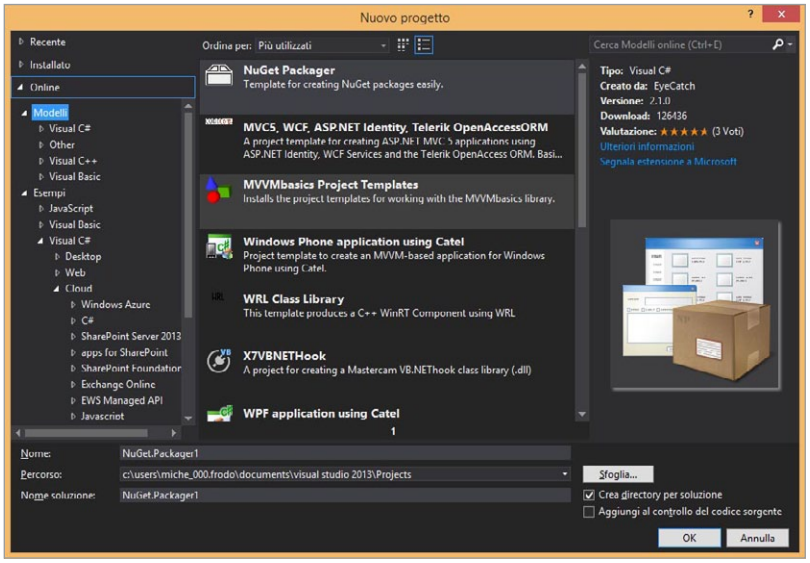
CodeLens è il nome di una finestra transiente che raccoglie tutte le informazioni possibili su un elemento di codice, per esempio la dichiarazione.



CodeLens è una funzionalità che si può usare anche per scorrere la storia di una riga di codice e contattare in chat lo sviluppatore che ci ha lavorato.



Peek Declaration è una funzione che mostra la dichiarazione di una funzione senza essere obbligati ad abbandonare la porzione di codice in cui la si sta esaminando.



La libreria di esempi che possiamo scegliere dal menu di creazione progetti è vastissima.

riflessi condizionati nelle dita ritroverà buona parte degli shortcut da tastiera di Emacs, come ctrl-a per andare a inizio riga e ctrl-k per cancellare oltre il cursore, in aggiunta ai consueti tasti di movimento e cancellazione. Visual Studio Online non ci dà solo l'editor. Nella barra laterale di sinistra troviamo icone per aprire la console e la finestra di output. La finestra di output mostra tutte le stampe di tracciamento inviate alla console dal codice JavaScript dell'applicazione, mentre la console consente di operare da una riga di comando. I comandi della console sono lo stretto necessario per gestire i file, lanciare Git e aprire un archivio zip. I comandi contenuti nei pacchetti aggiuntivi sono attivi e – sorpresa – troviamo anche il completamento automatico delle opzioni di npm, il sistema di gestione dei pacchetti opzionali di Node.js. Con la struttura dei prezzi attuale di Windows Azure, possiamo avere gratis un sistema completo di hosting e un Ide, di altissima qualità, che non impone neanche il vincolo dell'apertura dei sorgenti. Insomma, una soluzione molto interessante per la sperimentazione di idee a latere di un progetto, o la collaborazione in rete con sviluppatori distanti.

Mettiamoci al lavoro da riga di comando

Non occorre avere Visual Studio nemmeno per creare una collezione di sorgenti online, grazie al supporto per Git. Possiamo, infatti, usare visualstudio.com come un repository GIt con ambiente di sviluppo integrato. Questa soluzione è utile per chi non desidera installare Visual Studio, oppure gestisce un progetto in un altro ambiente, come Java, con un Ide specifico. Possiamo lavorare da riga di comando occorre abilitare l'autenticazione semplice su Visual Studio Online, come descritto nella documentazione (bit.ly/vs2013gitcl). Ci colleghiamo Visual Studio Online, usando l'account Microsoft su visualstudio.com, creiamo un'applicazione chiamata Twodo, con l'idea di sperimentare prima o poi certe idee sulla gestione del tempo. Dopo avere abilitato la gestione dell'autenticazione basic authentication, possiamo dare il comando

```
git clone https://
twodo.visualstudio.com/
DefaultCollection/_git/Twodo
```

L'output è

```
Cloning into 'Twodo'...
error: git-credential-osxkeychain
died of signal 11
Username for 'https://twodo.
visualstudio.com':
```

a questo punto inseriamo login e password che abbiamo creato in Visual Studio Online, credenziali create ad hoc, diverse da quelle dell'account Microsoft, e il processo è completo: abbiamo i nostri sorgenti nella cartella Twodo e siamo salutati da una versione Ascii del logo di Visual Studio. Brivido anni '80.
Dopo avere creato un file Hello.cs minimale, come questo:

```
// A Hello World! program in C#
using System;
```

```
Macintosh:qq mico$ history | grep clone
  509  git clone https://twodo.visualstudio.com/DefaultCollection/_git/Twodo
  510  git clone https://twodo.visualstudio.com/DefaultCollection/_git/Twodo
  511  git clone https://twodo.visualstudio.com/DefaultCollection/_git/Twodo
  558  git user clone
  559  history | grep clone
Macintosh:qq mico$ !511
git clone https://twodo.visualstudio.com/DefaultCollection/_git/Twodo
Cloning into 'Twodo'...
error: git-credential-osxkeychain died of signal 11
Username for 'https://twodo.visualstudio.com':
Password for 'https://mico@twodo.visualstudio.com :
error: git-credential-osxkeychain died of signal 11
remote:
remote:                    fTfs
remote:                  fSSSSSSSs
remote:                fSSSSSSSSSS
remote: TSSf        fSSSSSSSSSSS
remote: SSSSSf     fSSSSSSSSSSS SSSSS
remote: SSfSSSSSsfSSSSSSSSSSSt  SSSSS
remote: SS  tSSSSSSSSSSs      SSSSS
remote: SS   fSSSSSSSSSSSf    SSSSS
remote: SS fSSSSSSSSSSSSSSSSf    SSSSS
remote: SSSSSSSSSSSSSSSSS
```

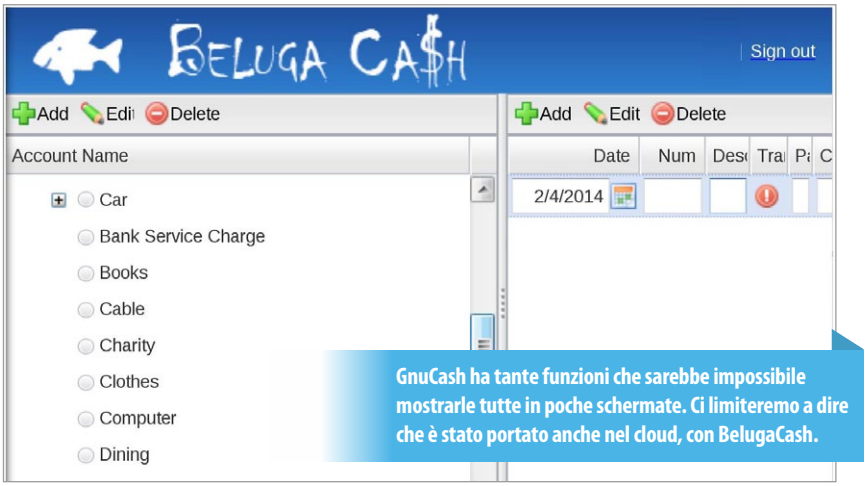
Linux

Di Marco Fioretti

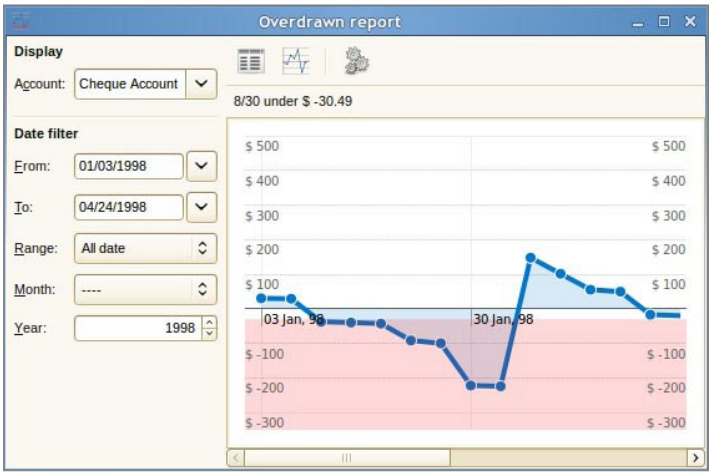
Spese sotto controllo, con Linux e non solo

Il software Open Source comprende numerosi titoli per la gestione del bilancio familiare e il controllo della cassa. Quali sono i migliori?

Dalla famiglia alle grandi amministrazioni pubbliche di questi tempi tutti devono tenere costantemente sotto controllo le proprie spese, per essere più preparati a qualsiasi problema, e magari riuscire a risparmiare qualcosa. Questo mese vedremo come farlo, nell'ambito familiare o in una piccola azienda, con strumenti Open Source, quasi tutti utilizzabili anche al di fuori di Linux. Le alternative disponibili sono diverse e la maggior parte degli utenti delle categorie appena citate troverà senz'altro qualcosa che fa al caso suo. Prima di descrivere le singole applicazioni è bene però ricordare i punti più importanti da considerare, al momento di scegliere l'uno o l'altro programma.
La prima cosa da tener presente è che, molto probabilmente, nessuno dei programmi descritti in queste pagine sarebbe sufficiente come *unico* strumento per tutte le esigenze di una piccola azienda, o anche di un consulente freelance.
Il motivo è molto semplice: contabilità e amministrazione aziendali sono uno dei campi in cui il software varia maggiormente da un paese all'altro a livello di prassi culturali, normative economiche e bancarie. Negli Stati Uniti e in altri paesi, per esempio, i titolari di conto corrente possono farsi stampare assegni personalizzati, come avviene per le targhe delle auto. Per questo abbiamo programmi che si fanno un vanto della loro capacità di produrre assegni, funzione assolutamente irrilevante per un utente italiano. Un altro problema dello stesso tipo è il collegamento diretto a sistemi di home banking. A livello puramente tecnico, diversi programmi Open Source supportano gli standard per interazioni dirette con quelle piattaforme descritti alla fine di questo articolo. In pratica, anche nel caso che la propria banca italiana avesse già adottato gli standard in questione, occorrerebbe valutare attentamente l'opportunità di servirsene con software non certificato dalla banca stessa.
Per quanto riguarda l'uso professionale, il limite principale rimangono le regole e normative molto diverse, da paese a paese, in materia di contabilità e gestione finanziaria. Un'applicazione certificata per la contabilità aziendale in Francia difficilmente sarebbe compatibile con tutti gli obblighi di un consulente italiano e viceversa. In effetti, questo è uno dei campi in cui si sente maggiormente la mancanza non di Open Source in generale, quanto di soluzioni nate in Italia, per l'Italia. Tutto ciò non toglie che diversi programmi presentati qui potrebbero essere molto utili anche in piccole aziende, e ovviamente non ne ostacola affatto l'uso personale o familiare.
La prossima cosa da tener presente è quanta familiarità si ha con la tecnica della partita doppia che diversi programmi applicano alla gestione dei conti. Questo metodo consiste, semplificando all'estremo per ragioni di spazio, nel lavorare su due conti per così dire gemelli, che devono in ogni momento essere in perfetto accordo fra loro: un sistema estremamente preciso, ma oggettivamente più complicato della semplice lista unica di entrate e uscite che sarebbe sufficiente in molte famiglie.
Se già la si conosce per lavoro, applicare la partita doppia anche al bilancio familiare non comporterà alcuno sforzo, anzi verrà naturale. In caso contrario sarà necessario uno piccolo sforzo preliminare, se non altro per padroneggiare la terminologia di base.



GnuCash ha tante funzioni che sarebbe impossibile mostrarle tutte in poche schermate. Ci limiteremo a dire che è stato portato anche nel cloud, con BelugaCash.



I grafici modificabili dinamicamente di HomeBank sono ispirati a quelli di Google Analytics: quello nella schermata indica l'andamento di un estratto conto.

Per gli stessi motivi, strumenti come GnuCash potrebbero anche essere un aiuto efficace per qualsiasi studente di ragioneria. A un livello più basso va considerata la familiarità che si ha già con programmi come Quicken o Microsoft Money, e ancora di più l'esigenza di compatibilità con i loro *formati*. In teoria, e molto spesso anche in pratica, è possibile importare senza alcuna perdita anni di bilanci creati con quelle applicazioni nei loro concorrenti Open Source, ma la certezza assoluta si può avere solo provando.
Lo stesso discorso vale per chi ha necessità di gestire simultaneamente vari conti, magari in più valute diverse, con un unico software, o per chi debba farlo da diversi computer, o in collaborazione con altre persone. Per finire, prima di passare all'esame dei singoli programmi, c'è il discorso dei portafogli azionari. Alcuni software hanno come punto di forza la gestione integrata di pacchetti di titoli e l'analisi del loro andamento nel tempo. Anche questa è una funzione essenziale per alcuni utenti, assolutamente irrilevante per altri.

GnuCash

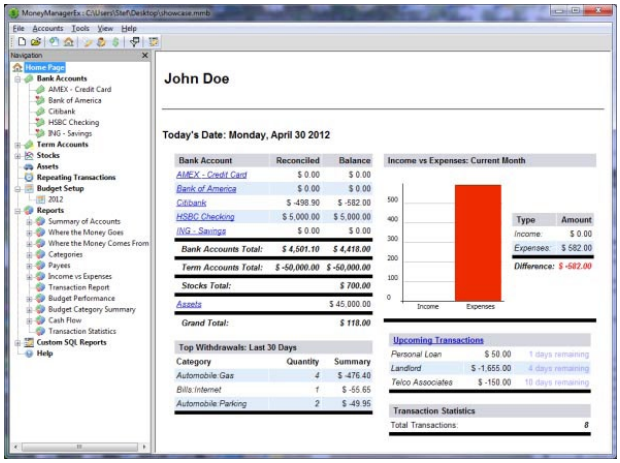
Il pezzo grosso della contabilità fai da te Open Source è senz'altro il multipiattaforma GnuCash (www.gnucash.org). Questa programma applica rigorosamente i principi della partita doppia ed è ricco di funzioni ideali, con tutti i limiti di cui abbiamo appena parlato, anche per una piccola azienda. Per gli stessi motivi, GnuCash è fin troppo ricca per chi desidera solo bisogno di sapere quanto spende complessivamente ogni mese. Rimane comunque un'applicazione da provare, poiché è possibile servirsi solo dei moduli che servono effettivamente.
Con GnuCash si possono gestire una decina di tipi di conti diversi, da quelli correnti bancari a libretti di risparmio, azioni, fondi comuni e in generale qualsiasi altro flusso di denaro. I vari conti possono essere strutturati in più livelli ed essere, se necessario, in valute diverse: quando questo avviene GnuCash sa tracciare e collegare da solo i movimenti di valute fra conti collegati. Il modulo azionario può tracciare singoli titoli, distribuiti su più conti indipendenti, scaricandone direttamente le quotazioni correnti da diversi siti.
Ci sono parecchi diagrammi e modelli riassuntivi predefiniti, tutti personalizzabili, dal bilancio riassuntivo alla stima del valore e andamento complessivo dei titoli. Lo stesso vale per le categorie con cui classificare ogni spesa.
Alle piccole aziende GnuCash offre conti dedicati a singoli fornitori, clienti o utenze come telefono, elettricità e simili, comprese le operazioni più comuni in questi casi: programmazione delle scadenze, pagamenti a rate, preparazione di note di debito e così via. La scheda "Opzioni Libro->Contatori" dell'interfaccia di configurazione iniziale permette di impostare separatamente formato e numero iniziale di ricevute e fatture, insieme ai codici identificativi di clienti, dipendenti e fornitori. Il menu Impresa dà accesso, fra le altre cose, a schede in cui configurare imposte da pagare e procedure di pagamento per ogni cliente. C'è anche un calcolatore di prestiti con varie opzioni per interessi composti, frequenza delle rate e altri parametri.
A livello familiare una delle funzioni più importanti di GnuCash è probabilmente la possibilità di inserire in anticipo transazioni ricorrenti, come stipendi, bollette e rate del mutuo, per verificare se e quando, in futuro, si rischia di andare in rosso. Ancora più utile sarebbe il sistema di "riconciliazione", cioè sincronizzazione semiautomatica, fra le spese inserite personalmente in GnuCash e l'estratto conto scaricato automaticamente dalla propria banca. Purtroppo questa funzione, per i motivi citati, è anche una di quelle utilizzabili più raramente in Italia, subito dopo la stampa di assegni. In ogni caso la sincronizzazione di interi estratti conto andrebbe sempre verificata personalmente, prima di salvare le relative modifiche al bilancio interno di GnuCash.
Sempre a proposito di verifiche, occorre anche controllare se e quanto i formati di dati riconosciuti da GnuCash sono compatibili con le proprie esigenze nonché con i dati che si vorrebbero importare nel programma. La scheda di importazione permette di scegliere, fra gli altri, fra file in formato Csv o a larghezza di colonna fissa, Quicken o nello standard Ofx descritto a fine articolo. Per default i dati dei vari conti vengono salvati in file Xml, ma è possibile anche appoggiarsi a database SQLite3, MySql oPostgreSQL.

Oltre il desktop: conti in ordine anche via Internet

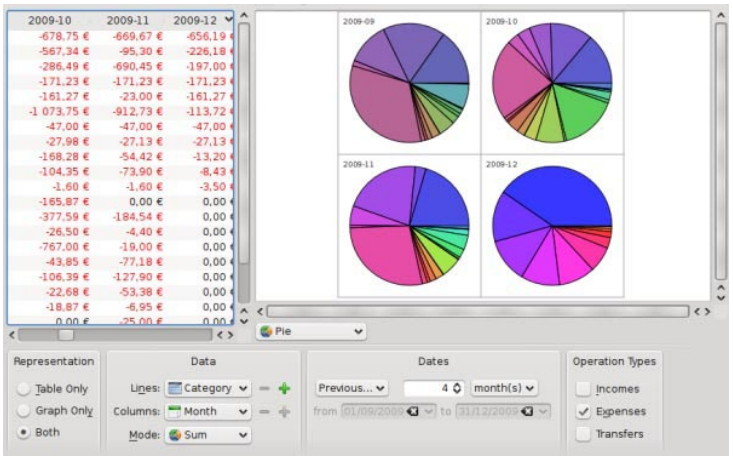
Questa, ci dicono, è l'era del cloud, in cui si accede via Internet sempre agli stessi software e dati, quale che sia il computer o smartphone che si ha a disposizione: perché la contabilità di famiglia dovrebbe fare eccezione a

RISORSE

La creazione dell'applicazione BelugaCash, utilizzabile almeno in teoria per portare su Web anche gli altri programmi descritti in questo articolo, è stata descritta nell'articolo http://belugacash.googlecode.com/files/report.pdf. La procedura completa per connettersi con GnuCash a un database MySql remoto via Ssh è spiegata in italiano, con tutti i particolari, nella pagina http://bglug.it/2011/09/29/bilancio-online-con-gnucash-mysql-ssh/. Per GnuCash esiste addirittura un libro (in Inglese) dedicato al suo uso nelle piccole aziende, edito da Packt (www.packtpub.com).



Money Manager Ex è un programma completo ma semplice da usare, con un aspetto che ricorda i vecchi estratti conto cartacei inviati dalle banche.



Il programma Skrooge tra i suoi plus vanta un'interfaccia molto compatta, il cui punto di forza è facilitare le analisi visualizzando affiancati sia i dati, sia grafici riassuntivi.

questa "regola"? Per questo esistono non pochi applicazioni mobili e servizi online, gratuiti e non, che offrono proprio questo servizio.
Rimanendo in campo Open Source, praticamente l'unico che dà il massimo controllo sia sui dati sia sulle possibilità di (far) personalizzare il servizio, sono disponibili due tipi di opzioni. La prima consiste nell'installare su un proprio server prodotti nati per il Web ma ancora molto limitati, come quelli che descriviamo nell'altro articolo L'altra nell'utilizzo in remoto di GnuCash, o almeno dei suoi dati. Il modo più semplice e diretto di farlo consiste nel configurare GnuCash per utilizzare un database esterno, e poi agganciarlo a quest'ultimo, ovunque ci si trovi tramite una connessione cifrata. Questo metodo richiede una configurazione più complicata del normale (vedi Box Risorse) ma solo all'inizio, e comunque invisibile o quasi per gli utenti finali. Più grave è invece il fatto che questo sistema funziona solo da computer su cui GnuCash è già installato o comunque utilizzabile in altri modi: se non si ha il proprio laptop a disposizione, ne serve un altro su cui far partire GnuCash da chiave Usb o una intera distribuzione live di Linux. D'altra parte, questo è al momento l'unico modo per sfruttare tutte le capacità di GnuCash via rete.
In alternativa esistono altri due sistemi, più promettenti nel lungo termine, ma ancora a livello abbastanza sperimentale, basati su software che in pratica trasforma GnuCash in una vera e propria applicazione per il Web. Il più facile da utilizzare oggi si chiama Belugacash (http://code.google.com/p/belugacash). Se ne può provare un demo, se si ha un account Google, all'indirizzo http://belugacash.appspot.com. Questi progetto, nato come tesi universitaria nel 2010, consiste proprio nella trasformazione di GnuCash in una applicazione "cloud", capace di interagire direttamente con un browser. La tecnologia Open Source utilizzata è il Web Toolkit di Google, lo stesso già usato da Adsense, Blogger e tanti altri servizi popolarissimi.
L'altro progetto che cerca di portare GnuCash sul Web è ancora più grezzo di BelugaCash. Probabilmente però è quello più promettente nel lungo termine, almeno dal punto di vista di uno sviluppatore che volesse creare sistemi di contabilità cloud aperti e facilmente integrabili con altri prodotti. GnuCash-django (https://github.com/nylen/gnucash-django) è un front-end a GnuCash come il suo concorrente, pensato per essere facilmente utilizzabile anche da terminali mobili, e con un'architettura interna diversa. Mentre il primo software è, per così dire, la sostituzione diretta, in blocco, dell'interfaccia grafica da desktop di GnuCash con una caricabile da browser, Gnucash-django ha una struttura più modulare. Il codice, scritto con le librerie Python chiamate appunto Django (www.djangoproject.com) si connette direttamente, almeno per alcune funzioni, all'interfaccia di *programmazione* generica di GnuCash. Il risultato, al momento, non è ancora in grado di generare grafici o calcolare budget, ma è già capace di visualizzare singole transazioni, cercare quelle che interessano nel database dei conti e caricare interi registri in formato Qif. Il limite maggiore di GnuCash-django, per così dire, è che può lavorare solo con account GnuCash che usino database (preferibilmente MySql) invece dei file Xml di default. Inoltre, essendo un'applicazione che invia via Web dati sensibili, dovrebbe essere usato solo su connessioni cifrate (Https) ed essere installato in cartelle protette da password.

Le librerie per accedere a bilanci e conti correnti da Web

L'uso di programmi per gestione e analisi in proprio di bilanci di aziende o individui prenderà davvero piede solo quando sarà possibile da qualsiasi client, Open Source o meno,

Buddi è probabilmente il meno ricco fra i programmi presentati questo mese, ma è comunque sufficiente per le esigenze di parecchi utenti.

connettersi direttamente ai relativi conti correnti bancari o postali, almeno in lettura. Questa funzione non è importante solo per l'uso "interno" dei *titolari* di quei conti. Poter consultare liberamente almeno parte delle transazioni bancarie di un partito, Ente Pubblico o associazione non-profit potrebbe aumentare notevolmente la trasparenza, e quindi la fiducia da parte di cittadini sponsor, di qualsiasi organizzazione.
Se questo non avviene la ragione, prevedibilmente, non è affatto tecnica. A quel livello, l'accesso a un conto almeno in lettura è quanto già fa da anni qualsiasi utente di home banking. L'unico ostacolo è che, anche per mancanza di domanda, pochissime fra le banche e organizzazioni che potrebbero o dovrebbero fornire questo tipo di accesso lo fanno. Esistono però diversi standard e progetti aperti in questo campo, pronti a essere utilizzati.
L'esempio migliore è forse la libreria software chiamata Open Financial Exchange (Ofx, www.ofx.net). Si tratta di uno standard aperto, creato appositamente per lo scambio di dati finanziari fra istituti di credito, aziende e consumatori da Microsoft, Intuit e altre aziende a fine anni '90.
Ofx supporta pagamenti, trasferimenti e gestione di investimenti per privati cittadini o Pmi. Oltre alle indispensabili funzioni di cifratura, lo standard descrive anche come garantire sincronizzazioni perfette dei dati e protezione dagli errori di trasmissione. Ofx è usato principalmente negli Stati Uniti, ma vi sono già sue applicazioni in Europa e in altre parti del mondo Il suo limite maggiore è forse il fatto che, nonostante sia uno standard aperto utilizzabile da qualsiasi sviluppatore senza restrizioni o permessi, è stato creato su misura per le esigenze del mercato finanziario nordamericano.
In Europa, invece, il sistema più adatto per offrire gli stessi servizi a consumatori e piccole imprese finanziare potrebbe essere quello, già ben consolidato, chiamato FinTS (Financial Transaction Services, www.hbci-zka.de/english), FinTS è il successore ufficiale diretto di quello chiamato *Home Banking Computer Interface*, perciò software compatibile con Hbci dovrebbe funzionare senza particolari problemi anche con la nuova piattaforma. A grandi linee, anche FinTS è un protocollo generico aperto per l'home banking,

Altri money manager per Linux

Nel campo del software per contabilità di piccole imprese e gestione finanziaria personale o familiare, GnuCash è sia il programma Open Source più completo. Se non si hanno esigenze complesse, è possibile che una altree applicazioni Open Source elencate qui sotto faccia al caso vostro. Si dividono in due categorie: quelle(per uso su desktop e le ultime due, da installate su server Web e utilizzare da browser.

Buddi *(http://buddi.digitalcave.ca)*

Un programma Java, non particolarmente completo ma adatto a chi non ha nessuna competenza contabile. Può caricare dati generici in formato Csv (o Qif con un plugin opzionale) e cifrare automaticamente tutti quelli che vengono creati quando lo si usa. L'aggiunta di nuove spese o ricavi è molto semplice, grazie anche al fatto che ogni transazione è costruibile come modifica di quelle già inserite.

KMyMoney *(http://kmymoney2.sourceforge.net)*

Questo dovrebbe essere il programma più adatto, almeno nelle intenzioni dei suoi autori, per chi già conosce Microsoft Money. Altri obiettivi primari dichiarati dagli sviluppatori sono accuratezza e semplicità d'uso, anche se questo programma, come GnuCash, applica la tecnica della partita doppia. Cifratura dei dati e loro backup semiautomatico sono inclusi nel pacchetto. Il pezzo forte potrebbe però essere l'integrazione con le funzioni di calendario e contatti personali del desktop Kde: KmyMoney può caricare nomi e altri dati di tutti i fornitori o clienti direttamente dalla rubrica di Kde, mantenendo una storia dei relativi pagamenti.

Grisbi *(www.grisbi.org)*

Questo programma usa le stesse librerie grafiche del desktop Gnome per Linux, ma è utilizzabile anche su Windows. L'interfaccia a schede è abbastanza semplice e rapida da usare, nonchè dotata di una grande quantità di categorie predefinite (non tutte necessariamente tradotte in Italiano) per facilitare la corretta classificazione di tutte le spese. I dati già salvati si possono esportare in formato Qif o Csv.

jGnash *(http://sourceforge.net/apps/mediawiki/jgnash)*

È un software Java come Buddi, ma molto più completo: interfaccia configurabile a schede o a finestre separate, partita doppia, autocompletamento dei dati, compatibilità con Ofx e col formato dati di GnuCash, supporto per più valute e aggiornamento di quotazioni azionarie e cambi danno un'idea delle sue funzioni.

HomeBank *(http://homebank.free.fr)*

È la soluzione preferita dagli utenti che non hanno bisogno né della complessità di GnuCash nè della connessione automatica con sistemi di home banking. Disponibile anche in Italiano, può classificare ogni voce su più account, sia con categorie generali sia con etichette (tag) su misura. Ogni spesa può essere ripartita su più categorie. Apposite funzioni velocizzano l'impostazione di transazioni ricorrenti e l'individuazione di quelle inserite più volte per errore.

Money Manager Ex *(www.codelathe.com/mmex)*

Questo è il programma più portatile di questa rassegna. Può essere installato senza problemi su chiave Usb, cifra i dati con lo standard Aes e cerca di fornire l'interfaccia più semplice possibile per gestire più account . Una sola finestra contiene grafici, previsioni di flussi di cassa e promemoria per i conti da pagare.

Skrooge *(http://skrooge.org)*

Un'altra applicazione Kde, collaudata anche su Mac Os. L'aspetto grafico è simile a quello di Quicken e la compatibilità con i formati di dati è fra le più ampie della categoria: oltre ai soliti Qif, Csv e Ofx, Skrooge può caricare direttamente anche i dati di GnuCash e altri concorrenti. Questo software può gestire valute multiple, rimborsi spese e infiniti livelli di categorie.

I contabili da Web: Webzash e Yafm

Il primo è codice Php che può girare su qualsiasi account di hosting Web con accesso a database MySql. L'altro è un'applicazione Ruby, che richiede accesso a un server Linux per essere installata. Entrambe sono molto scarne, rispetto ai programmi desktop, ma utili per registrare le spese ovunque ci si trovi e visualizzare elenchi delle transazioni e riepiloghi.

originariamente sviluppato e adottato da banche tedesche, oggi supportato da circa 2000 istituzioni finanziarie di quel paese. Con FinTS si possono usare password monouso o con scadenza, effettuare bonifici utilizzando codici SWIFT, e firmare digitalmente le transazioni, anche con chiavi conservate su smart card. Il protocollo è volutamente abbastanza generico da permettere di gestire contemporaneamente account su banche diverse con un solo client FinTS.

Economia sempre più aperta con Otx e Open Bank

Negli ultimi anni, a questi prodotti per così dire istituzionali se ne sono affiancati altri, completamente Open Source ma ancora meno conosciuti fra il grande pubblico italiano. Open Transactions (Otx, http://opentransactions.org) è un progetto per creare un sistema completo, della stessa qualità di quelli direttamente sponsorizzati dalle banche, per transazioni finanziarie generiche: assegni, pagamento di dividendi, bonifici. Da un punto di vista puramente tecnico, Otx si potrebbe addirittura usare per emettere azioni, o valute digitali!
Assai diverso, ma molto più concreto e potenzialmente più innovativo è invece Open Bank (https://openbankproject.com). Le sue librerie software offrono a qualsiasi sviluppatore interfacce per creare applicazioni e servizi innovativi, basati sugli estratti conto di chi desidera rendere visibili i suoi movimenti bancari. Il protocollo Open Bank espone quelle transazioni in formati semplici, indipendenti dalla banca che gestisce il conto, e soprattutto con molteplici livelli di trasparenza configurabili dal titolare del conto stesso. In pratica, tutto questo significa che un'associazione non-profit potrebbe provare la trasparenza delle sue operazioni rendendo visibili a chiunque abbia un client Open Bank certe transazioni, ad esempio l'importo dei finanziamenti ricevuti, mantenendo invece segreti dati i salari dei singoli dipendenti e altri dati sensibili. Sempre nell'ottica della trasparenza, Open Bank consente di costruire *conversazioni* intorno ai conti correnti, commentandoli come si potrebbe fare per un post su Facebook. •

LINUX News

Nuovo ambiente grafico per il microcomputer Linux più popolare

Il Raspberry Pi (www.raspberry.org), di cui abbiamo già parlato diverse volte in questa rubrica, è un microcomputer, composto da una scheda grande quanto una carta di credito ed espandibile in parecchi modi, su cui può girare una distribuzione Linux completa. Le sue applicazioni come server, controllore di sensori e simili si contano già a migliaia, mentre come desktop, per ovvie ragioni di prestazioni, il Pi è ancora abbastanza ignorato. A questa mancanza cerca di rimediare il progetto Moonlight Desktop Environment (https://github.com/moonlight-desktop/moonlight-desktop/wiki) che vorrebbe sviluppare un ambiente grafico completo, con prestazioni accettabili e capace di interagire con applicazioni tradizionali.

Nuova versione importante per LibreOffice

LibreOffice 4.2 viene ufficialmente presentata come versione per "early adopter", ovvero non raccomandata per uso aziendale, ma destinata soprattutto a chi voglia provare prima possibile le ultime novità. Fatta questa doverosa premessa, di motivi per provarla ce ne sono tanti. Il foglio elettronico può servirsi delle Gpu presenti in molte schede grafiche per accelerare i calcoli, la compatibilità con il formato OoXml di Microsoft è migliorata e c'è anche un filtro per caricare presentazioni Keynote.
L'integrazione con Microsoft Windows è aumentata anche grazie al supporto per configurazioni centralizzate, tramite Group Policy Objects e Active Directory, e all'accessibilità con nuove librerie sviluppate da Ibm.

Linux e l'Internet (Open Source) delle cose, più vicini con la AllSeen Alliance

"Internet delle cose" o Internet of Things in Inglese, è lo slogan di moda in questo periodo per indicare una società riempita di oggetti di ogni tipo capaci di comunicare con noi e fra loro via Internet. L'esempio più comune che ne vien fatto, tanto banale quanto duro a morire, è quello del classico frigorifero "intelligente", che manda un'email al suo padrone non appena si accorge che c'è qualche cibo in scadenza. L'Internet delle cose però è molto di più, anche all'interno di una singola abitazione. In quel campo c'è già chi pensa ad appartamenti in cui ogni singolo componente, dallo scaldabagno al televisore, possa attivarsi non appena si arriva sulla porta di casa. Le applicazioni industriali e commerciali sarebbero molte di più, in tutti i settori dell'economia. In pratica, perché tutto questo avvenga è necessario garantire la massima interoperabilità fra dispositivi diversissimi, dai portalampada alle caldaie.
La AllSeen Alliance (https://allseenalliance.org), un consorzio internazionale annunciato dalla Linux Foundation lo scorso dicembre, dovrebbe giocare un ruolo decisivo in questo spazio, promuovendo e coordinando lo sviluppo di soluzioni Open Source. La nuova piattaforma di librerie software e standard di comunicazione sarà inizialmente basata su AllJoyn (www.alljoyn.org), un ambiente ovviamente Open Source già esistente, nato in Qualcomm, che consente a dispositivi come Smart TV e telefonini di scambiarsi comandi e informazioni.

Avventura punta-e-clicca nata con il crowdfunding

Prima parte di un progetto in due atti, Broken Age è un'avventura caratterizzata da una splendida storia e da personaggi unici. Non molto longeva, ma intensa.

L'avvento del *crowfunding* nel mondo dei videogiochi con l'affermazione di *Kickstarter* ha rappresentato un punto di svolta per molti sviluppatori indipendenti che hanno potuto così trovare i fondi necessari per sviluppare i propri progetti seguendo una strada diversa dalla distribuzione tradizionale. Tra questi troviamo Tim Schafer, un veterano dell'industria il cui nome è indissolubilmente legato al periodo d'oro delle avventure punta e clicca essendo stato l'autore di capolavori come *Grim Fandango* e *Day of Tentacle*. La proposta di Schafer di sviluppare una nuova avventura che rinverdisse i fasti di un genere ormai passato di moda ha trovato un riscontro entusiasta da parte della *community* dei videogiocatori che ha sostenuto questo progetto con donazioni che hanno abbondantemente superato i tre milioni di dollari (le richieste iniziali erano "solo" di quattrocentomila).
Il risultato è un progetto in due atti la prima parte del quale è rappresentato da *Broken Age*, un titolo che racconta con maestria e delicatezza la storia di due ragazzi diversi, ma accomunati da un destino simile. Da un lato troviamo Shay, costretto a vivere una vita da recluso all'interno di una nave spaziale e costantemente accudito dal computer di bordo, che non riesce a lenire la noia di una vita che trascorre sempre uguale giorno dopo giorno. Dall'altro abbiamo Vella, una fanciulla predestinata a essere sacrificata a una gigantesca creatura che minaccia il suo villaggio. Entrambi vorrebbero fuggire al loro tragico destino e compito del giocatore sarà proprio quello di aiutarli a superare le loro difficoltà. Strutturalmente *Broken Age* presenta un gameplay classico e una struttura semplice esaltato da un umorismo sottile e per niente esagerato, in cui le risate hanno il compito di alleggerire la drammatica vicenda dei due protagonisti con delicatezza e mai con invadenza. Il giocatore dovrà dunque esaminare ogni ambientazione alla ricerca di oggetti utili per superare determinati passaggi, intavolare dialoghi con la classica scelta multipla e affrontare una serie di enigmi che richiederanno un po' di impegno per essere superati.
Il doppio registro narrativo conferisce a quest'avventura una buona profondità e la storia dei due protagonisti conquista il giocatore passo dopo passo arrestandosi con il più classico dei *cliffhanger* che preannuncia l'arrivo di un nuovo episodio in cui le vicende dei due giovano dovranno trovare la loro degna conclusione.
A livello grafico il gioco propone un'atmosfera fiabesca esaltata da colori e disegni che ne fanno quasi un dipinto. Certo il dettaglio non è elevatissimo e qualche volta le inquadrature non sono perfette, ma la storia e la caratterizzazione magistrale dei personaggi fanno passare in secondo piano questi piccoli difetti. Eccellente il doppiaggio in inglese grazie ala presenza di famosi artisti come Elijah Wood e Masasa Moyo.
La longevità non è eccelsa, ma quello che *Broken Age* perde sul piano della lunghezza, lo acquista sul piano dell'intensità proponendosi come un titolo in grado di rinverdire i fasti di un genere molto amato in passato. Il gioco è disponibile anche per Mac e Linux. **di Massimo Nicora**

NEL DVD VIRTUALE

LE RECENSIONI E I TRAILER DI

- **BLACKGUARDS**
- **BROKEN AGE**
- **METAL GEAR RISING: REVENGEANCE**
- **NEED FOR SPEED RIVALS**

Broken Age

VOTO **9,0**

Euro **22,99** Iva inclusa
Genere: Avventura

PRO
- Splendida storia
- Personaggi indimenticabili e divertenti
- Ricco di humor

CONTRO
- Decisamente breve
- Prima parte di un progetto più complesso

Produttore: Double Fine Productions, *www.doublefine.com*

Il protagonista maschile si chiama Shay e per qualche motivo vive rinchiuso all'interno di una nave spaziale.

Guerra nel Giappone dei morti

I giochi di strategia si prendono a volte un po' troppo sul serio, ma *Skulls of the Shogun* non corre affatto questo rischio. Il protagonista è infatti uno shogun morto sul campo di battaglia e inviato di conseguenza nel mondo dei morti, dove viene obbligato ad attendere pazientemente il suo turno per sapere cosa fare. Lo shogun, però, non è propriamente incline a ricevere ordini e decide di assemblare un esercito di scheletrici samurai per affermare il suo dominio sulla terra dei defunti. Si tratta di una premessa a dir poco folle, perlomeno per gli standard del genere di competenza di *Skulls of the Shogun*, ma fortunatamente ciò non si risolve in un titolo zoppicante o semplicistico. *Skulls of the Shogun*, al contrario, è un gioco strategico estremamente completo e soddisfacente, nonché capace di offrire un buon livello di sfida. La struttura è basata sui classici turni, grazie ai quali è possibile ragionare su ogni singola azione e allestire piani di battaglia accurati quanto basta. Prevedere le mosse degli avversari è di primaria importanza e l'intelligenza artificiale è notevolmente scaltra e aggressiva, soprattutto perché ben consapevole del fatto che la perdita del leader dell'armata del giocatore si traduce istantaneamente in una sconfitta. La raccolta di risorse come il riso consente di ampliare l'esercito e ottenere maggiori chance di vittoria, ma la necessità di rientrare in un limite di azioni costante e indipendente dall'estensione del distaccamento implica l'obbligo di pianificare attentamente ogni scelta.
Skulls of the Shogun, infine, non rinuncia a un pizzico di originalità, peraltro legata a doppio filo con l'inusuale natura dei combattenti. Quando ci si trova sul campo di battaglia, infatti, è possibile far mangiare ai propri guerrieri i teschi dei nemici sconfitti, rigenerandone così l'energia vitale e migliorandone in alcuni casi l'efficienza. Ne deriva un ritmo di gioco insolitamente elevato per uno strategico a turni, ma molto appassionante. **Erik Pede**

Skulls of the Shogun
VOTO 8,5
Euro: **4,99**
Genere: Strategia
iOS

PRO
- Ottima realizzazione tecnica
- Ritmo di gioco incalzante
- Grande senso dell'umorismo

CONTRO
- Controlli occasionalmente impacciati

Produttore: 17-BIT, *www.17-bit.com*

Il cielo scatena la sua vendetta

Archangel
VOTO 7,0
Euro: **1,49** (Android) - **1,79** (iOS)
Genere: Azione
iOS

PRO
- Meccanica di gioco immediata
- Grafica di ottimo livello

CONTRO
- Eccessiva linearità
- Controlli non sempre ineccepibili

Produttore: Unity Games, *www.unitygames.com*

Destatosi dopo un lungo sonno per porre fine all'avanzata delle forze del male, l'arcangelo che ricopre il ruolo del protagonista in questo gioco è indubbiamente un tipo a cui piace menar le mani. Sebbene le immagini possano trarre in inganno, *Archangel* non è un clone di *Diablo*, ma un titolo totalmente orientato all'azione. La visuale adottata è assai simile a quella dell'immortale classico Blizzard, ma le meccaniche sono decisamente più semplici e tanto la trama quanto l'evoluzione del personaggio passano in secondo piano rispetto ai combattimenti. Il ritmo di *Archangel* è piuttosto elevato e il sistema di controllo fa del suo meglio per tenerne il passo. Per spostare il personaggio basta toccare il punto dello scenario che si vuol raggiungere, mentre una pressione sugli avversari dà il via a un attacco a distanza; quest'ultimo può essere potenziato mantenendo il dito sullo schermo per qualche istante, così da colpire con maggior durezza i nemici più ostici. Man mano che si procede l'arcangelo ottiene poteri aggiuntivi la cui applicazione richiede il tracciamento di specifici tratti sullo schermo: ne derivano attacchi speciali di grande spettacolarità, ben assistiti da un motore grafico che fa faville e non sfigura neanche accanto a produzioni di calibro superiore.
Archangel, però, non centra in pieno il bersaglio e risente di alcuni difetti che finiscono per tarpare le ali a una struttura dal buon potenziale. L'avventura, tanto per cominciare, si avvia in modo troppo rilassato e impiega molto tempo a raggiungere il giusto passo, rischiando così di annoiare nella fasi iniziali. Il sistema di controllo, inoltre, risulta poco preciso nelle situazioni più caotiche e la linearità degli scenari sottrae profondità al susseguirsi degli eventi. *Archangel* rimane godibile e affascinante nonostante i suoi limiti, ma resta il dubbio che sarebbe stato possibile fare di meglio. **E. P.**

NEL DVD VIRTUALE

LE RECENSIONI E I TRAILER DI
- **ARCHANGEL**
- **SKULLS OF THE SHOGUN**

Pagina mancante (pubblicità)

Pagina mancante (pubblicità)